

T.C

OKAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN
FONKSİYONELLİĞİ İLE EBEVEYNLERİNİN BAKIM
YÜKÜ, AKTİVİTE DÜZEYİ, YAŞAM KALİTESİ VE
PSİKOLOJİK DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Esra GÜNDEDE

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Aysel YILDIZ

İSTANBUL, 2018

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARIN
FONKSİYONELLİĞİ İLE EBEVEYNLERİNİN BAKIM
YÜKÜ, AKTİVİTE DÜZEYİ, YAŞAM KALİTESİ VE
PSİKOLOJİK DURUMU ARASINDAKİ İLİŞKİ

Esra GÜNDEDE

142063009

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Aysel YILDIZ

İSTANBUL, 2018

T.C
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ



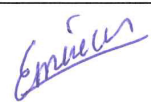
Y Ü K S E K L İ S A N S
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : Esra Gündede Öğrenci No : 142063009
Anabilim/Bilim Dalı : Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Savunma Tarihi : 21/05/2018
Danışman : Doç. Dr. Aysel Yıldız Tez Savunma Saati : 10.00

Tez Konusu : "Serebral Palsili Çocukların Fonksiyonelliği İle Ebeveynlerinin Bakım Yükü, Aktivite Düzeyi, Yaşam Kalitesi Ve Psikolojik Durumu Arasındaki İlişki"

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 28.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin Kabulü ne OYBİRLİĞİ / ~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Doç. Dr. Aysel Yıldız (Marmara Üniversitesi)	Kabul	
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Cüneyt Akgöl	Kabul	
Dr. Öğr. Üyesi Emine Atıcı	Kabul	

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)	İMZA
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Özkeskin		

ÖZET

Amaç: Serebral palsili çocukların fonksiyonel seviyesi ve günlük yaşam aktivite becerisi ile ebeveynlerinin bakım yükü, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve psikolojik durumu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Serebral Palsili 101 çocuk (yaş: 1-18 yıl) ve ebeveyni değerlendirildi. Değerlendirmede Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (Functional Independence Measure for Children-WeeFIM), Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ), Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği (ZBYÖ), Kısa Form 36 Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36) ve Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanıldı.

Bulgular: Ebeveynlerin çoğunluğunun fiziksel aktivite düzeyi düşük seviyede (%59,4) bulundu. SF-36 alt boyutlarından emosyonel rol güçlüğü en düşük puanı ($50,17 \pm 14,02$) alırken ruhsal sağlık alt boyutu en iyi değerleri ($89,03 \pm 17,29$) aldı. Ebeveynlerin fiziksel aktivite düzeyi ile bakım yükü, çocuğun aktivite seviyesi ve yaşam kalitesi arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$). WeeFIM ile Katz arasında pozitif yönde güçlü ilişki saptandı ($p < 0,0001$). ZBYÖ Katz ile negatif ($p = 0,02$); BDÖ ile pozitif yönde ilişkili idi ($p < 0,0001$). BDÖ ile SF-36 ölçeği'nin ruhsal sağlık, vitalite ve genel sağlık düzeyi alt boyutu dışındaki bütün alt boyutları ile ilişkili bulundu ($p < 0,05$).

Sonuç: Serebral Palsi, yoğun tedavi ve bakım gerektiren bir problem oluşu nedeniyle ebeveynlerin yaşam kalitesi, psikolojik durumu ve fiziksel aktivite seviyelerini olumsuz yönde etkilenmektedir. Çocuğun günlük yaşam aktivitesinin ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyinin artırılmasına yönelik çalışmalar ebeveynlerin bakım yükünü azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Fonksiyonellik, Bakım yükü, Aktivite düzeyi, Yaşam kalitesi, Psikolojik durum

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE FUNCTIONALITY OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY AND THE BURDEN OF CARE, ACTIVITY LEVEL, QUALITY OF LIFE AND PSYCHOLOGICAL STATUS OF THE PARENTS

Aim: To investigate the relationship between functional level and daily living activities of the children with cerebral palsy (CP) and the burden of care, physical activity level, quality of life and psychological status of the parents.

Materials and Methods: One hundred-one children with CP (age: 1-18 years) and their parents were evaluated. Functional Independence Measure for Children (WeeFIM), Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (Katz), International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Zarit Caregiver Burden Scale (ZCBS), Short Form 36 Quality of Life Questionnaire (SF-36), and Beck Depression Inventory (BDI) were used in the assessment.

Results: The physical activity level was found low in most of the parents (59.4%). While, the role limitations due to emotional problems showed the lowest scores (50.17 ± 14.02), the mental health indicated highest scores (89.03 ± 17.29) in the SF-36 subscales. No significant relationships were detected between physical activity level of the parents and burden of care, physical activity of the children and quality of life ($p > 0.05$). A positive relationship was determined between WeeFIM and Katz ($p < 0.0001$). ZCBS showed negative relationship with Katz ($p = 0.02$), and positive relationship with BDI ($p < 0.0001$). BDI has correlations with SF-36 in all subscales, except mental health, vitality and general health ($p < 0.05$).

Conclusion: Because CP is a problem which requires intense therapy and care, it affects the quality of life, psychological status and physical activity levels of the parents negatively. Studies which are focusing on enhancing the daily living activities and functional independency level may decrease the burden of care of the parents.

Keywords: Cerebral Palsy, Functionality, Burden of care, Activity level, Quality of life, Psychological status.

ÖNSÖZ

Yüksek lisans dönemi boyunca fikirleriyle bana her konuda yol gösteren, tez çalışmam süresince tecrübelerinden yararlanırken göstermiş olduğu hoşgörü, bilimsel desteği ve tezimin hazırlanmasında emeğini, yardımlarını esirgemeyen çok değerli danışman hocam Doç. Dr. Aysel YILDIZ'a,

Yüksek lisans tezimi planlama sürecinde tecrübe ve bilgisiyle katkı sağlayan Doç. Dr. Eda TONGA'ya,

Tez sürecindeki yardımları için Doç.Dr. Gönül ACAR'a,

Okan Üniveristesi yüksek lisans eğitimim sürecinde desteklerini sunan tüm değerli akademisyenlere ve çok değerli jüri üyelerine,

Yüksek lisans eğitimim süresinde hem eğitim hem de özel hayatımda samimiyetini ve dostluğunu her zaman hissettiğim, yardımlarını benden esirgemeyen çok değerli arkadaşım Dr. Fatma Gonca CANDAN'a,

Tez dönemi boyunca bana her aşamada yol gösterip, beni cesaretlendirip destekleyen birçok konuda yardımını aldığım arkadaşım Canser BOZ'a,

Tez süresi boyunca yardımlarını esirgemeyen Fzt. Furkan KESKİN, Fzt. Mehmet Melih ACAR ve çalışma arkadaşlarıma,

Her zaman desteğini hissettiğim yardımlarını hiç esirgemeyen sevgili arkadaşım Tanju ERGEN'e,

Çalışmalarım sırasında yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen tüm arkadaşlarım ve yüksek lisans arkadaşlarım Uzm. Fzt. Eylem KÜÇÜK, Uzm. Fzt. Kumru Ateş'e,

Emeklerini, sevgilerini ve desteklerini hayatım boyunca benden hiçbir zaman esirgemeyen, varlıklarıyla huzur bulduğum, benim için hayatta en değerli olan çok sevdiğim canım aileme,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

BEYAN

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içinde elde ettiğimi, daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığımı ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Esra GÜNDEDE



İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

TEZ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
BEYAN.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Serebral Palsi.....	4
2.2. Epidemiyoloji.....	4
2.3. Etyoloji	5
2.4. Serebral Palsi Risk Faktörleri.....	5
2.5. Serebral Palsi Sınıflandırması	6
2.6. Serebral Palsiyle Birlikte Görülen Problemler	10
2.7. Serebral Palsili Çocuğun Değerlendirilmesi	12
2.8. Serebral Palside Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	13
2.9. Serebral Palside Tedavi Yöntemleri.....	15
2.10. Serebral Palsili Çocuğa Sahip Olma	16
2.11. Serebral Palsili Çocuklarda Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi ve Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık	18
2.12. Serebral Palsili Çocuğa Sahip Ebeveynlerde Fiziksel Aktivite	19
2.13. Serebral Palsili Çocuk ve Bakım Yüğü	20
2.14. Serebral Palsili Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Yaşam Kalitesi.....	21
2.15. Serebral Palsili Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Psikolojik Durumu.....	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	24
3.1. Değerlendirme	25
3.2. Değerlendirme Formu	25
3.3. Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (Functional Independence Measure for Children-WeeFIM):	25

3.4. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği	26
3.5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ):	27
3.6. Zarit Bakım Verme Yüğü Ölçeği (ZBYÖ):	29
3.7. Yaşam Kalitesi Ölçeği (Short Form 36):	30
3.8. Beck Depresyon Ölçeği:	30
3.9. İstatistiksel analiz	31
4. BULGULAR.....	32
5. TARTIŞMA	48
6. SONUÇLAR	55
KAYNAKÇA	57
EKLER.....	70
EK-1: Çalışma İçin Özel Kumsal Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi'nden Alınan Onay	70
EK-2: Etik Kurul Onayı.....	71
EK-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	72
EK-4: Değerlendirme Formu	74
EK-5: Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (Functional Independence Measure for Children-WeeFIM):	77
EK-6: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği.....	78
EK-7: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire-IPAQ):	79
EK-8: Zarit Bakım Verme Yüğü Ölçeği (Zarit Caregiver Burden Scale-ZBYÖ):	87
EK-9: Yaşam Kalitesi Ölçeği (Short Form 36-Kısa Form 36):	88
EK-10: Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ):	90

TABLolar LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1: Ebeveynlerin Tanıtıcı Özellikleri	32
Tablo 2: Çocuklara Ait Tanıtıcı Özellikler.....	34
Tablo 3: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksine Ait Temel Göstergeler.....	36
Tablo 4: Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeğine Ait Temel Göstergeler	37
Tablo 5: Beck Depresyon Ölçeğine Ait Temel Göstergeler.....	38
Tablo 6: Katılımcıların fonksiyonellik, fiziksel aktivite seviyesi, psikolojik durum ve bakım yükününün değerlendirme sonuçları.	38
Tablo 7: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğine Ait Temel Göstergeler	39
Tablo 8: Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeğine Ait Temel Göstergeler	39
Tablo 9: Katılımcıların Fiziksel Aktivite Puanları	40
Tablo 10: Ebeveynlerin Tanıtıcı Özellikleri ile Ölçek Ortalamaları Arasındaki Farklılıkların Analizi.....	41
Tablo 11: Ebeveynlerin Tanıtıcı Özellikleri ile Ölçek Ortalamaları Arasındaki Farklılıkların Analizi.....	43
Tablo 12: Çocukların Tanıtıcı Özellikleri ile Ölçek Ortalamaları Arasındaki Farklılıkların Analizi.....	45
Tablo 13: Çocukların Tanıtıcı Özellikleri ile Ölçek Ortalamaları Arasındaki Farklılıkların Analizi.....	46
Tablo 14: Ölçekler Arasındaki İlişkinin Analizi.....	47

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>SAYFA NO</u>
Şekil 1: SP Tiplerinin Dağılımı	7
Şekil 2: Ebeveynlerin Tanıtıcı Özelliklerine Ait Grafikler	33
Şekil 3: Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Ait Grafikler	35



SEMBOLLER VE KISALTMALAR LİSTESİ

SP	: Serebral Palsi
WeeFIM	: Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü
KATZ	: Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği
IPAQ	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
UFA	: Uluslararası Fiziksel Aktivite
ZBYÖ	: Zarit Bakım Verme Yüğü Ölçeği
SF 36	: Short Form-36
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
Ort	: Ortalama
Ss	: Standart Sapma
MET	: Metabolik Eş Değer
Rh	: Rhesus faktörü
GYA	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
ICF	: Uluslararası Fonksiyon, Özürlülük ve Sağlık Sınıflaması
FIM	: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü
Dk	: Dakika
SPSS	: Statistical Packages for the Social Sciences
CHQ-PF50	: Çocuk Sağlığı Anketi – Anne / Baba Raporu
BDI	: Beck Depression Inventory
ZCBS	: Zarit Caregiver Burden Scale

CP	: Cerebral Palsy
KMFSS	: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi
N	: Evrendeki Olgu Sayısı
n	: Örnekleme Olgu Sayısı
p	: İstatistiksel Yanılma Düzeyi
r	: Korelasyon Katsayısı
%	: Yüzde Oran
Ark.	: Arkadaşları

1. GİRİŞ

Serebral palsi (SP) gelişen fetal veya infant beyinde meydana gelen ilerleyici olmayan bir lezyon sonucunda oluşan aktivite limitasyonlarına neden olan yaşla değişebilen, kalıcı motor işlev, hareket ve postür gelişiminin bir takım kalıcı bozukluğudur. Serebral palsinin motor bozukluklarına çoğunlukla duyu, bilişsel, algı, iletişim ve davranış bozuklukları ile nöbetler de eşlik edebilmektedir (1).

Kas iskelet sistemi deformiteleri gibi ikincil bozukluklar ve zamanla farklı kompensasyon mekanizmalarının etkisiyle üçüncül bozuklukların da görülmesi sonucu çocukların fonksiyonel bağımsızlık seviyeleri ve gelişimi olumsuz yönde etkilenmektedir (2).

Serebral Palsi'de motor yetersizlik temel bozukluktur fakat beyindeki hasar yalnızca motor alanla sınırlı kalmayabilir (3).

Serebral palsi tanılı çocuklarda kas-iskelet sistemi bozuklukları, bilişsel bozukluklar, epileptik nöbetler, oromotor problemler, dil gelişim konuşma problemleri, gastrointestinal problemler, ağız-diş problemleri, solunum problemleri, görme problemleri, işitme problemleri, üriner problemler, ağrı, uyku bozuklukları, davranış bozuklukları, duyu bozuklukları serebral palsiye motor bozukluklarla birlikte eşlik eden problemler arasında yer alır. Serebral palsili çocuğun sorunları dolaylı ve direkt yünden bakım veren ebeveynlerini de etkilemektedir (4).

Serebral palsi ile birlikte görülen problemlerden dolayı çocuğun ve bakım veren ebeveynlerinin yaşam kalitesi etkilenmektedir. Bu yüzden meydana gelen problemlerin bilinmesi, erken tanınması ve uygun yaklaşımlarda bulunulması çocuk ve ebeveynleri için çok önemlidir (5).

Fonksiyon, çocuğun gün içindeki aktivitelerini güvenli ve bağımsız olarak gerçekleştirebilme yeteneğidir (6).

Gövde-baş kontrolü, dönme, emekleme, dizüstü durma, ayakta durma, yürüme, kavrama, eli ağza götürebilmesi, oyun, yazı yazma ve günlük yaşam aktiviteleri, bimanüel aktiviteler, anlamsız sesler çıkarma, kelimeler, sayı sayma, kelimeleri sıralama, vücut bölümleri, kişisel ve sosyal beceriler SP'de Fonksiyonel Değerlendirme kapsamında irdelenmektedir (7).

Serebral Palsi tedavisinde amaç; Serebral palsi komplikasyonlarını azaltmak, çocuğun sahip olduğu nöromotor kapasitesi ile gerçekleştirebileceği en uygun fonksiyonu kazandırıp yaşam kalitesini arttırmaktır. Serebral Palsi’de uygulanan güncel tedavi yöntemleri arasında spastisite ve hareket bozukluğunu azaltmak, fizyoterapi, beslenmeyi düzenlemek, konuşma terapisi, medikal tedavi, genel sağlık önlemleri, nöbetleri durdurmak, özel eğitim, psikolojik tedavi, ortopedik tedavi, nöroşirürjik girişimler, iş uğraşı terapisi, elektrostimulasyon, yardımcı cihaz kullanımı ve ortez, adaptif teknoloji kullanımı, rekreasyonel aktiviteler ve spor yer almaktadır (7,8).

Serebral Palsi tedavisi uzman hekim, fizyoterapist, psikolog, sosyal danışman, çocuk nöroloğu, ortopedist, görme-ışitme uzmanı, pediatrist, iş ve uğraşı terapisti, özel eğitimci, ortez teknisyeni, konuşma terapistinden oluşan donanımlı ekibin multi disiplinler şekilde çalışmasıyla ebeveynlerin ve çocuğun gereksinimleri ve katılımları ile yürütülmektedir (9).

Serebral Palsi rehabilitasyonunda amaç; çocukta oluşabilecek deformitelerin önlenmesi, yeni becerilerin öğretilmesi, var olan becerilerin geliştirilmesi, anormal postür ve paternlerin düzeltilmesi, üst ekstremitelerinin fonksiyonel kullanımının sağlanması, yürüme eğitimi, mobilizasyon, anlaşılabilir konuşmanın öğrenilebilmesinin sağlanmasıdır (10).

Bu bağlamda temel amaçlardan biri; çocuğun aktivite katılımını arttırmak ve fonksiyonel aktivite düzeyini gelişmesini sağlayarak günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığını sağlamaktır (3).

Serebral Palsili çocuklarda görülen mobilite güçlükleri, duyma ve görme problemleri, motor gelişim geriliği, mental bozukluklar, öğrenme güçlükleri, dil ve konuşma bozuklukları, nöbet, çocukların günlük yaşam aktivite bağımsızlığını ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyini olumsuz yönde etkilemektedir (11).

Serebral palsili bir çocuğa sahip olma ve onunla yaşamı devam ettirmek ebeveynlerin yaşantısında olumsuz birçok etki yaratabilmektedir. Çocuğun tedavisinin planlanması, gereksinimlerinin yerine getirilmesi ve rehabilitasyonunda bakım verici rolü oldukça fazladır. Zira çocuklarının serebral palsili olduğunu öğrendikten sonra ebeveynler hem diğer aile üyelerine hem de kendilerine daha az zaman ayırmakta olup zamanlarının büyük bölümünü çocukları için harcamaktadırlar (12).

Serebral palsili çocuğa bakım veren ebeveynlerin hayatlarında çeşitli problemler oluşabilmektedir. Bunlar; günlük aktivitelerde kısıtlamalar, sosyal rollerde çatışmalar, aile içi gerginlikler, maddi problemler, kendi fiziksel ve ruhsal sağlığında bozulmalar gibi sorunlardır (13).

Sonuçta fonksiyonel bağımsızlık seviyesi düşük günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılık yaşamakta olan çocuğa bakım veren ebeveynlerin bakım verme yükünden dolayı fiziksel, sosyal, psikolojik, ekonomik, evre ilişkilerinin bozulması gibi çeşitli problemler oluşabilmekte ve bu durum bakım verenin bakım yükünü, fiziksel aktivite düzeyini, yaşam kalitesini, psikolojik durumunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir (14,15,16).

Bu çalışmada amacımız Türk aile yapısı bazında serebral palsili çocukların fonksiyonel seviyesi ve günlük yaşam aktivite becerisiyle ebeveynlerinin bakım yükü, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve psikolojik durumu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Serebral Palsi

Serebral palsy (SP) gelişen beyinde doğum öncesi, doğum sırasında ve doğum sonrası zedelenmeyle gelişen nonprogresif fakat yaşla değişebilen duruş, hareket kısıtlılığına neden olan kalıcı motor aktivite kaybı ve hareketlerin bozukluğudur (1).

SP merkezi sinir sistemindeki hasarlar sonucu motor işlevlerdeki bozuklukları içeren birçok hastalığı kapsayan bir durumdur (17).

Serebral palsy, beyin sapı, serebrum, ve serebellumu kapsayan motor fonksiyon bozukluğudur, fakat kaslardaki primer motor bozukluklar, spinal kord ve periferik sinirlerdeki bozukluklar bu tanım içerisine girmemektedir (18).

Spastisite, inkoordinasyon, atetoz, kuvvetsizlik, tremor, rijidite gibi motor bozukluklarla beraber görme, mental gerilik, konuşma, davranış bozuklukları, işitme, epilepsi, konvülsiyonlar ve algılama problemlerine rastlanılabilmektedir (6).

2.2. Epidemiyoloji

Serebral palsy görülme sıklığı genellikle 1000 canlı doğumda 1,5-2,5 tir (19). Ülkemizde yapılan çalışmada SP görülme oranının 1000 canlı doğumda 4,4 olduğu bulunmuştur (20).

Ülkemizde diğer ülkelere göre daha fazla görülmesinin nedeni doğum şartlarının olumsuzluğu, beslenme bozuklukları ve yetersizlikleri, hamilelik sırasında çok fazla hastalıklar, akraba evliliklerinin çok olması, doğum öncesi bakıma dikkat edilmemesi gibi nedenlerden olduğu düşünülmektedir (20,21).

İkiz ve üçüz gebeliklerde SP görülme oranı artmaktadır. Yapılan çalışmalarda ikizlerde 9-12, üçüzlerde 31-45 arasında bulunduğunu göstermektedir (22,23).

SP görülme oranını tanı yaşı da etkiler. Yaşla beraber tonus, hareket anormallikleri değişkenlik gösterebilir. Bundan dolayı 2 yaştan önce SP tanısı konmamalıdır (24).

2.3. Etyoloji

SP'nin meydana gelmesine neden olan beyin hasarı 3 farklı dönemde incelenmektedir. Bu dönemler; prenatal, perinatal ve postnatal dönemdir (7,25).

Vakalarda %80 oranında prenatal sebeplerden kaynaklanmaktadır. Ülkemizde sosyoekonomik durumu iyi olan ailelerin çocuklarında prenatal sebepler çok daha fazla etkenken, sosyoekonomik durumu kötü olan ailelerin çocuklarında perinatal sebepler daha fazla etken olarak görülmektedir (20,26).

2.4. Serebral Palsi Risk Faktörleri

Prenatal Dönem Risk Faktörleri:

- ✓ Ebeveynler arasındaki akrabalık, kan uyuşmazlığı, Rh uyumsuzluğu,
- ✓ Genetik rahatsızlıklar,
- ✓ Annedeki metabolik hastalıklar (Hipertiroidi, hipotiroidi, diyabet, gebelik toksemisi,
- ✓ Radyasyon,
- ✓ Sigara ve alkol kullanımı,
- ✓ Yetersiz beslenme ve sosyoekonomik faktörler,
- ✓ Travma (abdominal),
- ✓ Prenatal beyin kanamaları (annede kanama diyatezi, damar anomalileri)
- ✓ Çoğul gebelikler, komplikasyonlu gebelik, kanama,
- ✓ Fetüs duruş bozukluğu amniyon sıvısının azlığı nedeniyle,
- ✓ Annenin ilaç kullanımı,
- ✓ Konjenital beyin malformasyonları,
- ✓ Reprodüktif yetersizliği,
- ✓ Mental, maternal retardasyon, konvulsiyonlar,
- ✓ Teratojenik, mekanik, toksik ajanlarla çocuk düşürme denemeleri,
- ✓ Enfeksiyonlar,
- ✓ Fetüsün kan akımının azalması, intrauterin anoksi kaynağı (anemi, hamilelik sırasında yapılan ameliyatlara, plasenta yetmezliği).

Perinatal Dönem Risk Faktörleri:

- ✓ Travma,
- ✓ Enfeksiyon,
- ✓ Hipoksi, bradikardi,
- ✓ Anoksi (mekanik obstrüksiyon, doğumun uzun sürmesi, plasenta previa, kordon dolanması, yenidoğan anemisi),
- ✓ İntrakranial kanama,
- ✓ Zor ve müdahale edilmiş doğum (vakum, forseps kullanımı, doğumun uzaması), anormal geliş,
- ✓ Prematurite < 36 hafta,
- ✓ Düşük doğum ağırlığı <2500 gr
- ✓ Neonatal sarılık

Postnatal Dönem Risk Faktörleri:

- ✓ Enfeksiyonlar (menenjit, sepsis, beyin absesi, ensefalit),
- ✓ Bebeklik döneminde meydana gelen travmalar,
- ✓ Yüksek ateşli hastalık,
- ✓ Tümörler,
- ✓ İntrakranial kanama,
- ✓ Konvulsiyonlar,
- ✓ Koagulopatiler,
- ✓ İntrakranial patolojiler,
- ✓ İmmünolojik inflamatuvar sebepler (eritematozus, sistemik lupus),
- ✓ Anoksi (yiyecek aspirasyonu, suda boğulma, karbonmonoksit zehirlenmesi),
- ✓ Arteriovenöz malformasyonlar, hiperbilirubinemi (26,27,28,29).

2.5. Serebral Palsi Sınıflandırması

Serebral palsy kliniği, etyolojisi, patofizyolojisi ve hastaların yapabildikleri aktivitelerin farklı derecede etkilemesine göre sınıflandırılmıştır. Kas tonusu ve tutulan vücut kısmına göre yapılan sınıflama en sık kullanılan sınıflamadır (30).

Spastik tip (piramidal):

- ✓ Monopleji,
- ✓ Dipleji,
- ✓ Hemipleji,
- ✓ Tripleji,
- ✓ Tetrapleji

Diskinetik (ekstrapiramidal):

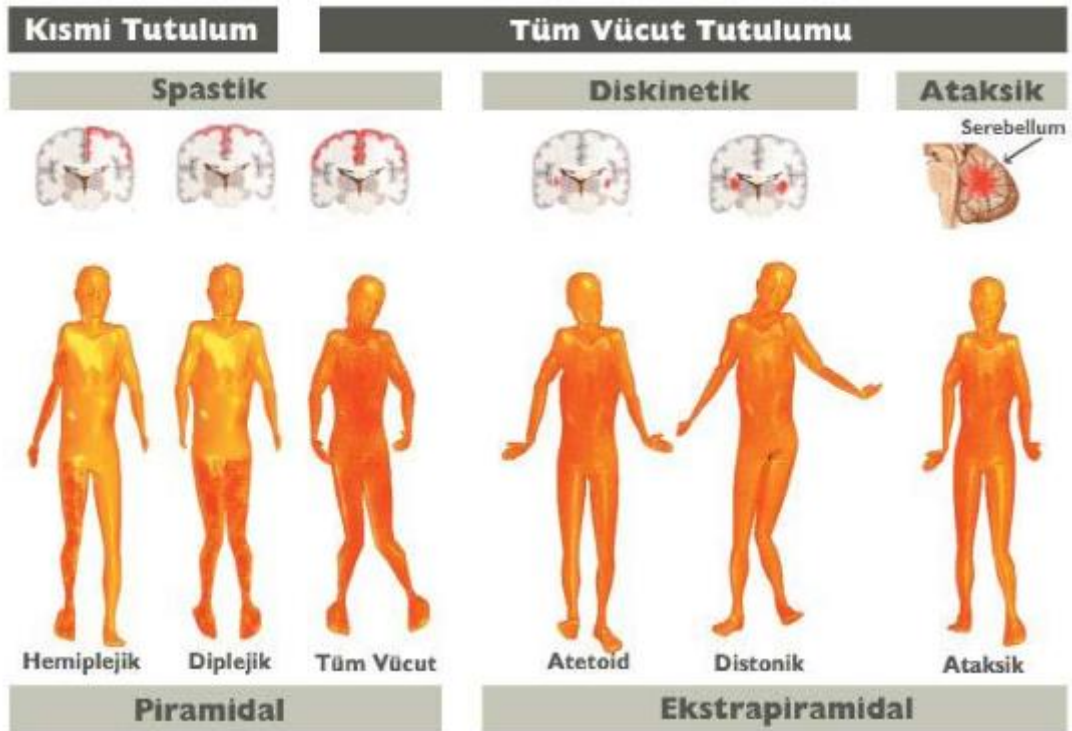
- ✓ Atetoid,
- ✓ Koreik,
- ✓ Koreoatetoid,
- ✓ Distonik

Ataksik tip

Hipotonik tip

Mikst tip

Şekil 1: SP Tiplerinin Dağılımı



Kaynak: 31'den alınmıştır

Spastik Tip: En yaygın görülen fizyolojik tip olup, olguların ortalama (ort) %80'ini bu grup içine girmektedir. Gelişen beynin piramidal yollarında meydana gelen bir hasardan kaynaklı oluşmaktadır (32). Spastisite ekstremite pasif hareket karşısında oluşturduğu fizyolojik direncin artmasıdır. Gerim ve tendon reflekslerinin artmasından dolayı meydana gelmektedir (21). Spastik serebral palsili hastalarda görülen sorunlar; ekstremitelerde kaslarda spastisite, birleşik reaksiyonlar, gövdedeki kaslarda tonus azlığı, denge, düzeltme ve koruyucu reaksiyonlarda kısıtlılık, zor ve yavaş hareketler, eklem deformiteleri, yürüme bozuklukları, postür bozuklukları stereotipik hareket paternleridir (4).

Spastik monopleji: Çok nadir görülmektedir. İzole tek alt/üst ekstremite tutulumu görülmektedir. Hafif klinik seyir göstermektedir (27).

Spastik hemipleji: En sık görülmekte olanıdır. Çoğunlukla doğumsal kaynaklıdır. Vücudun bir yarısı etkilenmiştir. Propriozeptif duyular, iki nokta ayırımı etkilenmektedir. Duyusal etkilenme çoktur. Sağ hemiparezide afazi daha fazla görülmektedir (33).

Spastik dipleji: Little hastalığı olarak da bilinmektedir. Alt ekstremitelerde daha çok etkilenmiştir. Prematürite öyküsü çok sık görülmektedir. Üst ekstremite ince beceriler ve koordinasyonda çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Spastik kalça fleksörleri ve adduktörü, hamstring, gastroknemius kas gruplarından dolayı parmak ucu yürüme ve makaslama şeklinde diplejik yürüme paterni görülmektedir (27).

Spastik tripleji: Bilateral alt ekstremitelerde ve tek üst ekstremitelerde tutulumu görülür çoğunlukla. Üç ekstremitelerde tutulumu görülmektedir. Makaslama ve parmak ucu yürüyüş görülür, bu durum spastik kuadriplejiye benzerdir (34).

Spastik Tetrapleji (Kuadripleji): Dört ekstremitelerde tutulmuştur. Ekstremitelerde deformite ve kontraktürlerle çok sık karşılaşmaktadır (35). Çoğu hastanın oturma dengesi, baş kontrolü gelişmemiştir ve fonksiyonel olarak ambulasyon seviyesine gelme durumlarının çok zor olduğu görülmüştür. Çoğunlukla işitme kaybı, görme bozuklukları, epilepsi, beslenme sorunları gibi problemlere rastlanılmaktadır (21).

Diskinetik Tip: Genellikle postür bozukluğu ve istemsiz hareketler görülür. İstemsiz hareketler 1-3 yaşlarında belirgin bir şekilde görülmektedir. Heycan, yüksek stres ve istemli hareketlerle artar, uykuda kaybolur. İstemli hareketlerde, hareket

sırasında meydana gelen uyumsuz agonist- antagonist kas kasılmalarından dolayı beceriksizlik görülmektedir. Başlarda hipotoni olan tonus değişiklikleri sonradan distoniye dönüşür (18). Mental durum genelde normal olmasına rağmen iletişim bozukluklarından dolayı çocuklar mental retarde sanılabilmektedir. Ağır anoksi veya hiperbilirubinemi sonucunda meydana gelen bazal ganglion hasarından dolayı diskinetik tip oluşmaktadır (36).

Şu şekilde sınıflandırılmaktadır;

- **Atetoz:** Distal ekstremitelerde görülen kıvrımlı, yavaş istem dışı hareketlerdir. Rehabilitasyonu diğer tiplere göre daha zordur. Agonist kaslarda antagonist kaslar da aktiftir (31).
- **Korea:** Çoğunlukla ekstremiteler, baş ve boyunda görülmekte olan düzensiz, ani ve sıçrayıcı hareketlerden oluşmaktadır (27).
- **Koreatetoid:** Yüksek amplitüdümlü istemli olmayan hareketlerden oluşur. İstemsiz hareketlerin hem atetoz hem de koreye benzemesiyle karakterize, koreiform ve atetoz hareketlerin kombinasyonundan oluşur (37).
- **Distoni:** Nadir görülür fakat ağır bir formdur. Vücudun farklı bölümlerinde istemli hareketlerle artan yavaş kasılmalar şeklinde görülür. Aralıklı veya devamlı olabilen kas kasılmaları mevcuttur, en çok proksimal ekstremiteler ve gövde etkilenmektedir (31,38).

Ataksik: Çok nadir görülmektedir. Serebellar bulgular ve motor gerilik birlikte görüldüğünde düşünülmelidir. Yürürken ortaya çıkan koordinasyon bozukluğu görülür. Hipotoni görülebilir. 2- 3 yaşları civarından sonra tonus düzelmekte olup ataksi belirgin bir hale gelmeye başlar. Nörolojik muayenede dismetri, nistagmus, geniş tabanlı yürüme, romberg bulgusu ve hipotoni görülür. Yürüme 3-4 yaşlarına kadar gecikebilmekte olup ince motor yeteneklerde de kısıtlılık görülür (39).

Hipotonik: Ender görülmektedir. Atetoz veya spastistenin oluşumunda, geçiş evresinde çoğunlukla görülen hipotonidir. Germe refleksleri ve kas tonusunda azalma ve primitif reflekslerin görülmemesi ile karakterizedir (40).

Mikst Tip: Miks tipte genellikle distoni, spastisite ve atetoid hareketler görülür. Spastisite ve ataksi genellikle birlikte görülür. Hidrosefali görülebilir (41). Piramidal ve ekstrapiramidal bulgular birlikte görülmektedir (7). Bu sınıfa dahil olan hastalar ciddi motor tutulumlardan dolayı ambulatuvar seviyeye ulaşamadıkları görülmektedir (21).

2.6. Serebral Palsiyle Birlikte Görülen Problemler

Günlük yaşam aktivitelerinde fonksiyonları etkileyen birçok sorun ve motor bozukluklar SP'li çocuklarda görülebilmektedir.

Epileptik Nöbetler: En sık kuadriparetiklerde ve hemiparetiklerde görülmektedir (26). Mental retardasyon nöbet durumu olan serebral palsi türünde daha fazla görülmektedir (42). Epileptik nöbetler kontrol edilemediğinde mental durum çok fazla etkilenip, çocuğun gelişim basamaklarında gerilikler görülmeye başlamaktadır. Nöbetler için kullanılan ilaçların düzenli kullanımında nöbetlerin yüksek oranda önlenildiği görülmektedir (43).

Mental Retardasyon: Görülme oranı %30-50 olan en önemli problemlerdendir. Spastik kuadriplejik, atonik ve rijit tipte en sık görülür (44). Hemiplejik tip SP' de %40 oranında bilişsel yetenekler normaldir. Serebral palsili çocuklarla sağlıklı çocuklar karşılaştırıldığında davranış bozukluklarının SP'li çocuklarda %25.5 kat fazla görüldüğü tespit edilmiştir (26).

Diş Problemleri: Diş minesini bozukluğu (primer veya hiperbilirubinemi sebebiyle), beslenme bozukluklarına bağlı çürükler, spastisiteden dolayı maloklüzyon, dişeti büyümesi (antiepileptik kullanımına bağlı) meydana gelebilmektedir (31).

İşitme Problemleri: İşitme problemlerinin nedenleri yenidoğan menenjitleri, ilaçlar, enfeksiyonlar, kernikterus, preterm doğum, hipoksik iskemik ensefalopati olabilmektedir. Dil konuşma, algı ve psikososyal açıdan işitme problemlerinin erken tespit edilebilmesi önemlidir (45).

Üriner Problemler: Serebral palsili olgularda sinir sistemi tutulumundan dolayı nörojenik mesane oluşabilir. Bu durum idrar birikmesine ve staz sonucunda idrar yolu enfeksiyonlarına neden olabilmektedir (46).

Oral Motor Problemler: Serebral palside görülen spastisite, yetersiz gıda alımı, hareketsizlik, enfeksiyonlardan dolayı gelişim geriliği ve beslenme bozukluğu sık görülmektedir. Oro-motor kas kontrolü motor gerilik, spastisite, hipotoni, ilkel reflekslerin kaybolmaması sonucu yetersizdir. Beslenme bozukluklarından dolayı da malnütrisyon oluşabilmektedir (3).

Görme Problemleri: Serebral palsili çocuklarda okülomotor kontrol veya görüş problemleri meydana gelebilmektedir. Gözü kontrol eden kas gruplarında kontrol kayıpları oluşmaktadır. Gözler bir obje üzerinde odaklanamamaktadır. Hemiplejik SP' de görsel algı bozukluğu ve hemianopi sık görülür. Spastik SP' de strabismus çok sık görülmektedir (41).

Solunum Problemleri: Serebral palside atelektazi, restriktif akciğer hastalıkları, pnömoni, bronşektazi çok sık görülmektedir. Bunlar dışında sekresyon artışı, gürültülü nefes alma, yutma disfonksiyonu, gastroözofajiyal reflü, hiyalin membran hastalığı, trakeomalazi, laringomalazi, bronkopulmoner displazi gibi problemlerle karşılanmaktadır (47).

Salya Akma Problemi: Salya akması SP'li çocuğun ve ailesinin yaşadığı önemli sorunlardan biridir. Yetersiz çene kapanması, postüral sorunlar (başını tutamama gibi), zayıf oral kas tonusu, zayıf dudak kapanması, yutma güçlüğüne bağlı salya akmaları görülmektedir. Bu nedenlerle ağızda kuruluk, ağız kokusu, ciltte tahriş, diş minesini erozyonu, dehidratasyon oluşmaktadır (48).

Disfaji: Baş ve boyun bölgesindeki kaslarda bulunan spastisite, motor fonksiyonlardaki gerilik, hipotoni, ilkel reflekslerin kaybolmamasından dolayı yutma ve çiğneme fonksiyonları bozuktur. Bu duruma daha sonrasında malnutrisyon eklenmektedir (49). Serebral palsili çocuklarda ses üretme ve konuşma problemleri çok sık görülmektedir. Göğüs kafesi kaslarının tutulumuna bağlı olarak solunum, larenks kaslarının tutulumuna bağlı olarak oromotor fonksiyon bozukluğu ve fonasyondan dolayı artikülasyon problemleri görülür (50).

Gastrointestinal Problemler: Serebral palside konstipasyon, kusma, gastroözofejal reflü gibi sorunlarla sıkça karşılanmaktadır (51). Yutma mekanizmasının zayıf kontrolü, hipotoni hiperaktif öğürme refleksi, güçsüz emme gibi birçok motor sorundan dolayı büyüme, beslenme bozukluğu, gelişim geriliği görülmektedir (31).

Kas İskelet Sistemi Problemleri: Spastisite ve motor gerilik nedeniyle kalça çıkığı, skolyoz, eklem kontraktürleri oluşabilir (52). Yürüyüş ve postural bozuklukları gibi ortopedik sorunlara ek olarak osteoporoz ve bunun sonucunda meydana gelen kırık sonucunda sakatlıklar meydana gelebilmekte bu durumda yaşam kalitesini

azaltabilmektedir. Osteoporozun meydana gelmemesi için fiziksel egzersizler artırılıp, kemik mineral yoğunluğu için ilaçlar kullanılmalıdır (53).

Uyku Problemleri: Glossopitozis, makroglossi, daha az vücut pozisyon değişikliği, gastroözofageal reflüden kaynaklı aspirasyondan dolayı uyku süresince apne ve hipopneler oluşabilmektedir (54).

Ağrı Problemleri: Kas iskelet sistemi sorunları, spastisite, pozisyon bozukluklarından kaynaklanan nöromusküler kaynaklı ağrılar SP’de görülmektedir (4).

Davranış Problemleri: Serebral palside normal çocuklara oranla çok daha fazla davranışsal problemler görülmektedir. Bu problemlerden bazıları hiperaktivite, bağımlılık, inatçılık, dikkat eksikliğidir (26).

Duyu Algı Problemleri: Serebral palsili olgularda çeşitli duyu bozuklukları görülebilmektedir. Taktil agnozi, asteregnosis gibi (55).

Beslenme Problemleri: Serebral palsili çocuklarda en çok reddedici beslenme davranışı, yutma sorunları, oralmotordisfaji, gastroözofageal reflü, gibi sorunlarla karşılaşmaktadır. Bunlar sonucunda da büyüme gelişme geriliği görülmektedir (56).

Öğrenme Problemleri: Ön ve orta beyindeki hasarlar, Kortikal subkortikal lezyonlar önemli ölçüde öğrenme problemlerine yol açmaktadır (1).

2.7. Serebral Palsili Çocuğun Değerlendirilmesi

Serebral palsili çocukların değerlendirilmesindeki temel amaç ilk olarak SP’yi çocukluk dönemindeki ilerleyici nörolojik problemlerden ayırmasını sağlamak, daha sonra fonksiyonel durumunu, tutulum türünü saptamak ve sonrasında gelişen deformiteleri göz önüne alarak çocuğun ihtiyaçlarına uygun rehabilitasyon programını belirlemektir (31).

Değerlendirme çocuğun hikâyesinin alınması ve ardından yapılan gözlemlerle başlar sonrasında aşağıda verilen başlıklar değerlendirilmektedir (57).

Ortopedik Değerlendirme:

❖ Deformite ve kontraktür

- ❖ Otururken, yürürken, ayakta postür
- ❖ Denge
- ❖ Eklem hareket açıklığı

Fonksiyonel Değerlendirme:

- ❖ Yürüme
- ❖ Oturma
- ❖ El becerisi

Nörolojik Değerlendirme:

- ❖ Kas tonusu
- ❖ Mental durum
- ❖ Kas kuvveti
- ❖ İstemli kas kontrolü
- ❖ Konuşma, işitme, görme
- ❖ İstemsiz hareketler
- ❖ Refleks (41).

2.8. Serebral Palside Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Serebral palside fizyoterapi ve rehabilitasyonun amacı kas tonusu, anormal postür ve paternleri düzeltmek, var olan becerileri arttırmak, fonksiyonelliği sağlamak ve arttırmak, yeni becerileri öğretmek, meydana gelebilecek deformiteleri önlemek, üst ekstremitelerin işlevsel kullanımını sağlanması, anlaşılabilir seviyede konuşmanın öğretilmesi ve yürüme eğitiminin verilmesidir (58).

Fizyoterapide görülen klinik tipler arasında değişiklikler görülmekle beraber genel amaçlar, çocuğun başarabildikleri ölçüsünde en yüksek fonksiyonellik seviyesine ulaştırmak, ailenin ve çocuğun yaşam kalitesinin daha iyi olmasını sağlamak, gerekli fonksiyonel paternler kazandırılarak günlük yaşam aktivitelerinde çocuğun bağımsızlık seviyesinin artmasını sağlamaktır (39).

Fizyoterapiye erken başlamak ve yoğun rehabilitasyon, fonksiyonelliği kazanmak, görülen bozuklukların şiddetini azaltmak, gelişebilecek limitasyon ve deformitelerin önüne geçilmesi açısından önemlidir (59,60).

Serebral palside fonksiyonelliği sağlamak için motor yeteneklerle birlikte kognitif beceri ve duyuşal yeterlilik de gerekmektedir. Yapılan rehabilitasyona bundan dolayı SP'li çocuğun etkilenme seviyesi ve tüm yönüyle değerlendirilerek başlanmalıdır (61).

Serebral palside rehabilitasyon 3 dönemde ele alınabilir:

1. İnfant Dönem: Bu dönemde yeme içme işlevi, postür ve denge reaksiyonları uyarılır (baş ve gövde kontrolü için), anormal postür ve refleksler için yapılması gerekenlerin ailelere öğretilmesi bebeğin çevreyle iletişimini arttırması açısından önemlidir. Kontraktür gelişimini önleme, ortezleme ve alçılama ile postür düzeltme, germe egzersizleri uygulanır.

2. Okul Öncesi Dönem: Bu dönemde üzerini giyinme soyunma, tuvalete gitme, yeme içme gibi günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlık için çalışmalar yapılır. Mobilite arttırma, spastisitenin azaltılması, zayıf kas gruplarının kuvvetlendirilmesi, ince motor, lokomotor, kognitif, iletişim becerileri üzerinde durulur.

3. Okul Çağı ve Adolesan Dönem: Bu dönemde kardiyovasküler sağlık, sosyal ve iletişim becerileri geliştirilir. Anormal hareketler ve motor bozukluklar 5-10 yaş arası artar. Skolyoz, spastisite, distoniye sekonder oluşabilen spontan kırık, ağrı, eklem kontraktürleri için uygulamalar yapılır. Yürüyemeyen çocuklar için oturma çalışmaları, günlük yaşam aktivite becerileri ve hijyen için çalışmalar yapılır. Ortopedik yaklaşımlar bu dönemde en uygundur (62,63).

Serebral Palsi Rehabilitasyonu Konvansiyonel Yaklaşım ve Nörofizyolojik Yaklaşım olmak üzere 2 yaklaşım modeli bulunmaktadır:

1) Konvansiyonel Yaklaşım:

Bu yaklaşımın amacı çocukta mevcut olan deformite ve motor bozuklukları, germe, pasif aktif eklem hareket açıklığı egzersizleri, terapötik egzersizler, kas kuvvetlendirme egzersizleri, denge koordinasyon egzersizleri, kardiyovasküler kapasite arttırıcı egzersizler, ortopedik yaklaşım ve cihaz kullanımıyla düzeltmektir. Tekerlekli sandalye kullanan tüm vücut tutulumu olan çocuklarda, kontraktürlerin artabileceği büyüme dönemlerinde, ortopedik cerrahilerden sonra iyileşme dönemlerinde çok önemli olan bu egzersizlere hayat boyu devam edilmelidir (10,64).

2) Nörofizyolojik Yaklaşım:

Amaç kasların inhibisyon ya da fasilasyonu için vücudun derin ve yüzeysel duyu reseptörlerinin uyarılmasıdır. Farklı yöntemlerle santral sinir sistemine iletilen duysal uyarılar, refleks şeklinde motor cevap oluşturma esasına dayanmaktadır (65).

Serebral palsi rehabilitasyonunda aile de çok önemlidir. Ailenin gelir seviyesi, eğitim seviyesi, yaşam biçimleri, çocuğun bakımı için gereksinimlerinin karşılanıp karşılanamaması, çocuğun durumu hakkında bilgi sahibi olup olmamaları rehabilitasyon sürecini etkilemektedir. Fizyoterapi tüm gün içine yayılarak yapılmalı ve fizyoterapinin ömür boyu devam etmesi gerektiğinden yaşam biçimi haline getirilmelidir (66).

Fizyoterapi programında 2 noktaya dikkat edilmelidir. Bunlar; önce baş kontrolü, gövde kontrolü bunlardan sonra ekstremiteler proksimalden distale olmak üzere motor kontrol sağlanmalıdır. Diğer nokta çocuğa gelişim eğrisi izlenerek dönme, oturma, emekleme, yürüme eğitimi verilmelidir. Verilen egzersizler çocuğun günlük yaşam aktivitelerine yönelik olmalı ve çocuğun deformitelerinin önlenmesi, mobilizasyonu ve ayağa kaldırılması olarak planlanmalıdır (67).

Rehabilitasyon sürecinde kontrollerin düzenli olması, egzersizlerin disiplinli olması, tavsiye edilen yürüme oturma durumlarının, taşıma pozisyonlarının gün içerisinde sürekli devam etmesi evdeki fizyoterapi programının başarısını arttırabileceği düşünülmektedir (36).

Serebral palsi rehabilitasyonu fizik tedavi uzmanı, pediatrist, nörolog, fizyoterapist, ortopedist, iş uğraşı terapisti, psikolog, konuşma terapisti, rehabilitasyon hemşiresi, özel eğitimci, sosyal hizmet uzmanı, ortez protez uygulamaları, farmakolojik uygulamalar ve cerrahi yaklaşımları içeren, çocuk ve aileyide kapsayan bir ekip çalışmasıdır (68).

2.9. Serebral Palside Tedavi Yöntemleri

Medikal Tedavi:

- ❖ Hareket bozukluğu, spastisiteyi azaltmak,
- ❖ İntratekal medikasyonlar,
- ❖ Beslenmeyi düzenlemek,

- ❖ Oral medikasyonlar,
- ❖ Genel sağlık önlemleri (aşılama),
- ❖ Kemonöroliz (fenol, botolinum toksin),
- ❖ Nöbetleri durdurmak

Fizyoterapi

Özel Eğitim

Psikolojik Tedavi

İş-uğraşı terapisi

Ortezler

Ortopedik Tedavi:

- ❖ Düzeltici alçılama,
- ❖ Cerrahi tedavi

Nöroşirurjik Girişimler:

- ❖ Derin beyin stimölasyonu
- ❖ Talamotomi
- ❖ Selektif dorsal rizotomi

Elektrostimölasyon:

- ❖ Repetatif manyetik stimölasyon
- ❖ Fonksiyonel elektrik stimölasyon yöntemleri (31).

2.10. Serebral Palsili Çocuğa Sahip Olma

Aileler, normal özelliklere sahip bir çocuk sahibi olmayı beklemekteyken farklı özelliklere sahip engelli bir çocuğun dünyaya gelmesi sonucunda, çocuğun geleceğiyle ilgili kurdukları umutlar, beklentiler ve planlarda değişikliğe neden olacaktır. Sürekli bakım gereksinimi olan kronik bir hastalığa sahip olan çocuk ailelerin yaşamları duygusal, bilişsel, sosyal, davranışsal, maddi açılardan etkilenmektedir (69).

Serebral palsili çocuğun doğmasıyla beraber aileler, nereye gidip, ne yapacaklarını, kime ne söyleyeceklerini, kime ne soracaklarını bulamayıp panik halinde bocalamaya başlarlar. Etraflarındaki özellikle yakın çevrelerindeki kişilerin sürekli sorularıyla karşılaşır (70).

Aileler serebral palsili çocuğun yürümesi, eğitimi, işi, evliliği, kendi kendine yemek yiyebilmesi gibi günlük yaşam aktivitelerinde yaşayacağı zorluklar için endişeye kapılırlar. Çocuktaki yetersizlikler sonucunda ebeveynler birçok yönden etkilenebilmektedirler (71).

Eğitimsel sorunlar: Aileler engelli olarak dünyaya gelen çocuklarına alışma sürecini yaşarken bir taraftan da çocuğun engeli, genel durumu hakkında bilgi edinmeye çalışırlar. Çocuklarının hastalığı, tanısı konusunda yeteri kadar bilgisi olmayan aileler çocuğun tedavisi için yanlış şekilde ilerleyebilmektedir. Ailelerin eğitim düzeyi, bilgilendirilmesi, çocuğun durumunu kabullenip hızlı bir şekilde gelişimini sağlamaya çalışmaları açısından önem taşımaktadır (72).

Ekonomik sorunlar: Serebral palsili çocuğun dünyaya gelmesiyle cerrahi müdahaleler, rehabilitasyon, özel eğitim, ilaç, ihtiyacı varsa tekerlekli sandalye, ortez, kullanılan ilaçlar, tedavi sürecindeki yol masrafları, çocuğa özel diyet programları aileler için ek harcamalar yapılmasına neden olabilmektedir. Ayrıca çocuğun tedavisine gerekli zamanın sağlanabilmesi için, ebeveynlerin her ikisi de çalışıyorsa anne veya baba işi bırakmak durumunda kalabilmektedir. Bu durumlar ailelerin ekonomik yönden sıkıntıya girmelerine neden olabilmektedir (73,74).

Sosyal sorunlar: Serebral palsili çocuğa sahip ailelerin içinde bulunduğu duygusal zorlanma, hastalıkla ilgili yeterince bilgi sahibi olmama, etrafındakilere içinde bulunulan durumu anlatmakta karşılaşılan sorunlar, çocukta görülen sağlık ve davranış problemleri, çocuğa gerekli olan tedavi ve rehabilitasyonu bulma çabası, çok fazla enerji, zaman, para gereksinimi ve çocuğun geleceği için duyulan kaygı ebeveynlerin sosyal yaşamlarını olumsuz açıdan etkileyebilmektedir (75).

Psikolojik sorunlar: Aileler engelli çocuklarının bakımı ekonomik sıkıntılar, gerekli tedavi ve eğitimi sağlama, görülebilen davranış ve sağlık problemleri, yalnızlık duygusu, engelin derecesi, çocuğun ebeveynlerine bağımlılık seviyesi, yakın çevreye durumu anlatmakta yaşanan zorluk, çocuğun tedavisi için gerekli bilgilere ulaşabilme

kaygısı, ailenin diğer üyelerine vakit ayıramama, çevrenin çocuğun hareketlerine verdiği tepkiler, çocuğun geleceği için duyulan kaygı ebeveynlerin birçok açıdan psikolojik olarak etkilenmelerine neden olmaktadır (76,77).

Sağlık sorunları: Serebral palsili çocuğu olan ebeveynlerde bazı sağlık problemleri ortaya çıkabilmektedir. Kan basıncının yüksek olması, artmış kas gerilimi, iştahsızlık, mide rahatsızlıkları, migren, sinir sistemi bozuklukları, baş ağrıları, uykusuzluk, bazı fizyolojik sorunlar, yapılan bir şeye odaklanamama, dalgınlık, fazla hayal görme, unutkanlık gibi zihinsel süreçler, sinirlilik, nedensiz ağlamalar, davranışlarda tutarsızlık, geri çekilme, saldırganlık, korkular, depresyon gibi psikolojik ve duygusal sorunlar görülebilmektedir (78).

Aile içi ilişkilerde sorunlar: Serebral palsili çocuğun devamlı bakım ihtiyacı, bağımlılığı ve fonksiyonel kısıtlılığından dolayı anne bütün enerjisini, dikkatini, ilgisini ve zamanını engelli çocuğa ayırmaktadır. Bu durum zamanla anneyi eşinden ve diğer çocuklardan uzaklaştırıp evliliğinde ve aile yaşamında sorunlara neden olabilmektedir (70).

Tedavi programına serebral palsili çocuğun ebeveynleri aktif bir şekilde katılmalıdır. Gereksinimlerin ne olduğunu iyi bilmek, mantıklı planlar yapmak, önceliklerin ön planda tutulması tedavinin başarısını arttırabilmektedir (31).

2.11. Serebral Palsili Çocuklarda Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi ve Günlük Yaşam Aktivitelerinde Bağımsızlık

Serebral palsili çocuklarda görülmekte olan mobilite güçlükleri, motor gelişim geriliği, işitme ve görme bozuklukları, nöbet, mental problemler, dil-konuşma problemleri, öğrenme güçlükleri, çocukların günlük yaşam aktivite (GYA) bağımsızlığını ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyini olumsuz şekilde etkilemektedir (11).

Serebral palsili çocukların rehabilitasyonunda temel hedeflerinden biri çocuğun fonksiyonel aktivite seviyesini arttırarak, aktiviteye katılımını sağlamak ve GYA'da bağımsızlığı sağlamaktır (79).

Serebral palsili çocukların ambule olabilenleri, günlük yaşamda giyinme, banyo yapma, güven duygusu, araca binme gibi aktivitelerde zorlandıkları, çocukların ambule

olamayanları ise genellikle mesane-bağırsak kontrolü sağlayabilme gibi aktivitelerde sorun yaşadıkları tespit edilmiştir (80).

Serebral palsili çocuklarda yürümede en çok zorluk yaşanmakta olup, ailelerin çocuklarından en çok gerçekleştirmesini beklediği aktivitedir. Yapılmış olan çalışmalarda, diskinetik SP'li çocuklarda yürüyebilme potansiyelinin çok az seviyede olduğu, diskinetik SP'li çocuklardan sonra da sırasıyla kuadriparetik, ataksik ve hemiparetik çocukların geldiği görülmektedir (31,81,82).

Serebral palsili çocuklar arasında kuadriparetik olanlar, mobilite, kendine bakım, sosyal fonksiyon aktivitelerinde en fazla zorlanan gruptur. Bunu sırasıyla diskinetik, hemiparetik ve ataksik olan grup takip etmektedir (63,82,83).

2.12. Serebral Palsili Çocuğa Sahip Ebeveynlerde Fiziksel Aktivite

Aktivite uluslararası fonksiyon, özürülük ve sağlık sınıflamasına (ICF) göre kişilerin gerçekleştirdiği davranış ve eylemlerin yerine getirilmesidir. Aktivite bireyin yaşamında bulunan vücut fonksiyonlarını kullanmasıyla ilişkilendirilmiş kişisel aktiviteleri kapsar. Bireyin aktiviteleri yerine getirmede karşılaştığı sorunlar da aktivite limitasyonudur (84).

Fiziksel aktivite inaktiviteden kaynaklanabilecek kas iskelet sistemi problemlerinden korunmak, sağlık düzeyinin daha iyi olmasını sağlamak, postür ve dengenin gelişmesi, fiziksel uygunluğun artması, öz saygının gelişmesi, kas ve kemiklerin daha kuvvetli hale gelmesi, kilo kontrolü, stres düzeyini azaltıp depresyon ve anksiyete oluşumunu engelleme, gevşeme, enerji ve motivasyonun artması, vücut farkındalığını sağlama açısından önem taşımaktadır (85).

Aktivite limitasyonları bireyin sağlık bakım ihtiyaçlarını, yaşam kalitesini etkileyebilir. Bakım veren ebeveynlerde özellikle kas iskelet sistemi problemleri sonucunda meydana gelen fiziksel inaktivite günlük yaşam aktivitelerinin çok daha fazla kısıtlanmasıyla sonuçlanabilmektedir. Aktivite limitasyonu bakım vermekte olan ebeveynlerin tüm yaşantısını etkileyen sosyal izolasyona da neden olabilmektedir (86).

Bakım veren ebeveynlerde sadece genel fiziksel aktivite düzeyi azalmamakta aynı zamanda kas iskelet sistemi problemlerine bağlı olarak aktivite limitasyonları görülebilmekte ve kişinin aktivitelerini sınırlandırmaktadır. Özellikle boyun, üst

ekstremiteler ve bel yaralanmaları sonucunda meydana gelen aktivite limitasyonları engelli çocuğun bakımını ve bakım veren ebeveynin sosyal rolünü etkileyebilmektedir. Bakım vermekte olan ebeveynler günlük yaptıkları ev işleriyle beraber engelli çocuklarının günlük ihtiyaçlarını karşılama ve bakımını yapmakta zorluk çekmektedirler (87). Bakım vermekte olan ebeveynlerin sağlık durumlarıyla ilgili semptomlara ek olarak aktivite limitasyonunda rol oynayan bir diğer etkenler psikososyal sorunlar, çevresel sorunlardır (88).

2.13. Serebral Palsili Çocuk ve Bakım Yükü

Çocuğun gereken bütün ihtiyaçları doğrultusunda bakım sürecinin koordinasyonu bakım verme olarak ifade edilmektedir. Çocuğun ihtiyaç duyacağı emosyonel, fiziksel, maddi ve sosyal desteğin verilmesi bakım verme kavramı kapsamında incelenmelidir.

Bakım yüküyle bakım veren kişinin yetersizlikleri olan veya kronik bir hastalığı bulunan bireye bakım verdiği süreçte yaşadığı sorunlar, zorluklar, yük altına girmesi veya kendini baskı altında hissetmesi şeklinde ifade edilir. Bakım vermeden dolayı meydana gelen yükler, bakımı veren kişinin yaşantısında farklı problemler meydana getirebilmektedir. Bunlar; günlük aktivitelerde kısıtlamalar, sosyal rollerde çatışmalar, aile içi gerginlikler maddi problemler ve kendi fiziksel sağlığında bozulmalar gibi sorunlardır (13).

Serebral palsy, tanısı konulduktan sonra bakım ve tedavi gerektiren bir hastalıktır. Fiziksel problemlerin öne çıktığı bu hastalıkta çok çeşitli problemler görülebilir. Bu zaman zarfında çocuğa primer bakım vermekte olan ebeveynler ve çoğunlukla annelerdir. Serebral palsili çocuğun ihtiyaçlarının karşılanması, rehabilitasyon ve tedavi planlaması gibi sıkıntılı süreçlerin tamamında bakım veren bireyin rolü çok büyüktür. Bakım veren ebeveynler bakım verme yükünden dolayı suçluluk, umutsuzluk, sağlık durumlarında bozulma, uykusuzluk, korku, yorgunluk, güçsüzlük, gibi çok fazla problemle karşılaşmaktadırlar. Bakımın devamlı olması sonucunda gelişen sosyal, fiziksel, ekonomik ve ruhsal problemler hem çocuğun hem bakım veren ebeveynin yaşam kalitesini olumsuz şekilde etkilemektedir (89).

Bakım veren ebeveynler bakım verdikleri süre boyunca kendilerinde büyük bir yük ve baskı hissederler. Çalışma yaşamları olumsuz etkilenir, sosyal izolasyon yaşarlar, kendilerini bedenen ve ruhen bitkin hissederler (69).

2.14. Serebral Palsili Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Yaşam Kalitesi

Serebral palsili çocuğa sahip olan ebeveynlerde kas iskelet sistemi sorunlarıyla birlikte yaşadıkları duygusal baskılar ebeveynlerin toplumsal katılımlarını ve yaşam kalitelerini çok fazla etkilemektedir. Bakım verme işinin zorluğunu her an yaşamaktadır. Bunlara ek olarak görülen sosyal ve psikolojik problemler farklı derecede anksiyete ve depresyona neden olabilmektedir (90).

Serebral palsili çocukların bakım veren ebeveynlerinin depresyon ve stres seviyesinin fazla olmasından dolayı ebeveynleri yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Bireyin değer sistemleri içerisinde kendi yaşamakta olduğu kültür, beklentileri, amaçları, ilgileri ve standartları ile ilgili olarak yaşamdaki durumunu algılaması yaşam kalitesidir (91).

Yaşam kalitesi psikolojik iyilik durumu, fiziksel sağlık, ekonomik durum, sosyal ilişkiler, çevre ilişkileri, kişisel inançlar gibi birçok önemli konuları kapsayan çok boyutlu bir kavramdır. Serebral palsili çocuğa bakım veren ebeveynlerin psikolojik sağlığı, fiziksel sağlığı, ekonomik durumu, sosyal durumu ve çevreleriyle ilişkisinin bozulması yaşam kalitelerini de olumsuz yönde etkileyebilmektedir (15).

Ebeveynlerin yaşam kalitelerinin etkilenmesinde SP'li çocuğun günlük bakımı, maddi sıkıntılar, sağlık ve davranış problemleri, konuşma problemleri, motor gelişim düzeyi, ebeveynlerin yaşadığı yalnızlık duygusu, sosyal rollerdeki başarısızlığı da neden olmaktadır (76).

2.15. Serebral Palsili Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Psikolojik Durumu

Serebral palsili bir çocukla hayatı paylaşma, ebeveynlerin hayatları üzerinde olumsuz etkiler oluşmasına neden olmaktadır. Ebeveynlerin birçoğu, engelli çocuk için zamanlarının çoğunu harcamakta, seyahatlerini ve arkadaşlık ilişkilerini kısıtlamaktadır (12).

Ülkemizde SP'li çocuğun bakımını üstlenme zorunluluğu sosyo-kültürel yapıdan dolayı annelere düşmektedir. Serebral palsili çocuğun günlük yaşam aktivitelerinde anneye bağımlı olmasının yanı sıra ekonomik seviyesi düşük ebeveynlerdeki maddi sorunların da bu tabloya eklenmesiyle meydana gelen durum ebeveynler üzerinde önemli stres kaynağı olabilmektedir (92).

Serebral palsili çocukların tüm gün ve uzun yıllar boyunca bakmak zorunda olan ebeveynlerde ve bakıcılarda, psikososyal ve fiziksel sağlık olumsuz şekilde etkilenmektedir. Çocuğun genel sağlığı, ebeveynlerinin psikolojik durumu, sosyal destek ve aile içindeki rol dağılımları çocuğun yaşam kalitesini önemli derecede etkilemektedir (93).

Engelli çocuğu olan ve olmayan ebeveynlerle yapılan bir çalışmada, engelli bir çocuğa sahip anne ve babaların, kaygı ve depresyon düzeylerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamasına rağmen, kaygı düzeyleri annelerde, babalara göre, daha fazla olduğu görülmüştür (94).

Yapılan başka bir çalışmada da engelli çocuğa sahip olan anne, babalarının kaygı düzeyi, özrünün derecesi, yaşa ve çocuğun cinsiyetine bağlı olarak araştırılmıştır. Sonuç olarak cinsiyet yönünden bu değişkenler arasında anlamlı bir fark görülmemiştir (95).

Serebral palsili çocuğun ebeveynlerinin beklentilerini karşılayamaması, durumu ebeveynlerin başarısızlık duygusuyla karşı karşıya kalmasına sebep olabilmekte, çocuğun sürekli bağımlı olması, çocuğun ilerde onu nasıl bir hayatın beklediği ona ne olacağı endişesi, çocuğun eğitim ve özel bakım gereksinimi, ebeveynleri çok fazla etkilemektedir (12).

Bir çalışmada serebral palsili çocuğu bulunan annelerin, minör sağlık problemi bulunan çocukların annelerinden daha fazla psikolojik sorunlara sahip olduğu görülmüştür (96).

Engelli çocuğa sahip ebeveynler, çocuklarının engelli olmasını genetik faktörlerinin ya da geçmişlerinde yaptıkları bir hatadan kaynaklandığını düşünmeleri, çevrelerinden aldıkları olumsuz tepkiler, günlük yaşamda karşılarına çıkan birçok

problemden dolayı kendilerini suçlayıp buna bağlı olarak düşük özsaygı ve özgüven gelişimi görölmektedir.

Ebeveynlerin evlilik uyumu, ekonomik düzeyleri, meslekleri, eğitim düzeyleri, çocuğun engelinin şiddeti ve yaşı, çocuklarını kabullenme düzeyini, çocukla olan uyumlarını ve birçok alandaki stres düzeylerini etkileyebilmektedir (72,97).

Ebeveynlerde oluşan stres, alkol, ilaç bağımlılığı, sigara, içe kapanma, geri çekilme, sorumlulukları yok sayma, suçluluk duygusuyla aşırı sorumluluk altına girme, tepkisizlik gibi problemlere yol açabilmektedir (98).

Engelli bir çocuğa sahip olma durumunda oluşan ruhsal tepkiler her ebeveynde farklı seviyede yaşanabilmekte ve ebeveynler arasında da belirgin farklılıklar görölebilmektedir (99).

Serebral palsili çocuğa sahip ebeveynler psikolojik ve sosyal açıdan çok büyük bir yük altındadırlar. Bu yüzden ebeveynler birçok psikososyal sorunlar yaşamakta olup bunu çocuklarına yansıtmaktadırlar (100).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma Nisan-Temmuz 2017 ayları arasında Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde (Özel Kumsal Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi) 1-18 yaş aralığında olan Fizyoterapi ve Rehabilitasyona yönlendirilen Serebral Palsi tanılı çocuklar ve bakım veren ebeveynleri ile gönüllülük esasına göre gerçekleştirildi. Çalışmanın yürütülmesine ilişkin ilgili kurumun onayı alındı (EK-1)

Tez çalışması için Okan Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 22/03/2017 tarihli, 81 sayılı toplantısında onay alındı ve araştırma Helsinki deklarasyonuna uygun olarak yürütüldü (EK-2).

Araştırmanın örnekleminin büyüklüğünün hesaplanmasında güç analizine göre, 0.8 güç 0.05 hata payı ve 0.55 etki büyüklüğü ile GPower 3.1 programı ile gerekli örneklem büyüklüğü 96 olarak hesaplandı.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri;

- En az 6 ay önce serebral palsi tanısı konulmuş olması
- Düzenli bir şekilde fizyoterapi ve rehabilitasyon alıyor olması
- Serebral palsi tanısı almış olmak ve tedaviye yönlendirilmiş olması
- 1 – 18 yaş aralığında olmak
- İstanbul ilinde ikamet etmek

Çalışmadan dışlanma kriterleri;

- Enfeksiyon, ağır hastalık geçirmek
- Bakım verenin fiziksel performansını etkileyecek kronik bir hastalığının olması

Araştırmaya katılan bütün bireylere araştırmanın amacı, nasıl yapılacağı, kullanılan formlar hakkında ayrıntılı bilgi verilerek yazılı onam formunu imzalatıldı (EK-3).

Çocuk ve ebeveynlerine yönelik doldurulacak anketler ve fizyoterapistin değerlendirmelerinden elde edilen sayısal veriler kullanıldı. Anketler katılımcılara bir kez uygulandı ve veriler sayısal değerlere çevrilerek analiz edildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olguların değerlendirmeleri yapılarak sonuçlar değerlendirme formuna kaydedildi (EK-4).

3.1. Değerlendirme

Çalışmamızda serebral palsili çocukların;

- Fonksiyonel Bağımsızlık Düzeyi,
- Günlük Yaşam Aktiviteleri,

Ebeveynlerinin;

- Fiziksel Aktivite Düzeyi,
- Bakım Yüğü,
- Yaşam Kalitesi,
- Psikolojik Durumunun değerlendirilmesi yapıldı.

3.2. Değerlendirme Formu

Çalışmaya katılan ebeveynlerin ve çocukların demografik, sağlık ve sosyal özellikleri kaydedildi.

3.3. Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (Functional Independence Measure for Children-WeeFIM):

Çalışmamızda kronik engelli çocukların günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık seviyelerini belirlemeyi hedefleyen Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (Functional Independence Measure for Children-WeeFIM) kullanılmıştır (101).

Türkçeye çevrilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları serebral palsili çocuklarda Tur ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (102).

Bu ölçek, Uniform Data System for Medical Rehabilitation sisteminin erişkinlere yönelik geliştirdiği Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütünden (Functional Independence Measure=FIM) yararlanarak 1993'de geliştirilmiş bir metottur. Serebral Palsi ve herhangi bir başka gelişimsel bozukluğu olan çocukların eğitimsel, gelişimsel ve toplumsal yönden fonksiyonel limitasyonlarını tespit eden kısa, faydalı, kapsamlı bir ölçüm metodudur.

Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü, sfinkter kontrolü, kendine bakım, transfer, iletişim, lokomasyon, kognitif ve sosyal olmak üzere 6 alanda toplam 18 madde içermektedir. Bu alanlardaki her bir maddedeki fonksiyonu gerçekleştirmeye

başladığında vaktinde yapıp yapmadığı, yardımcı cihaz gerekip gerekmediğine veya yardım alıp almadığına göre 1’den 7’ye kadar skorlanır. Verilmiş olan görevi tamamen yardımla yaptığında 1; tamamen bağımsız olarak, uygun vakitte ve güvenli şekilde yaptığında ise 7 olarak değerlendirilmektedir. Yardım edilme durumuna göre 1-7 arası puanlar verilmektedir. Bu duruma göre en az 18 (tam bağımlı), en fazla 126 (tam bağımsız) puan alınabilmektedir (103). Çalışmamızda katılımcıların toplam WeeFIM puanı kullanıldı.

WeeFIM Seviyeleri

Yardımsız;

7=Tam olarak bağımsız

6=Modifiye bağımsız

Yardımla;

5=Gözetim gerektiriyor

4=Minimal yardım (%75’ini çocuk yapıyor)

3=Orta derecede yardım (%50’sini çocuk yapıyor)

2=Maksimal yardım (%25’ini çocuk yapıyor)

1=Tam yardım (<%25’inden azını çocuk yapıyor) (EK-5).

3.4. Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Katz ve ark. tarafından 1963 yılında geliştirilmiştir (104). Türkiye’deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Yardımcı tarafından yapılmıştır (105).

Bu ölçek kişilerin günlük yaşam aktiviteleri olan giyinme durumu, banyo yapabilme durumu, tuvalet durumu, kontinans durumu, hareket durumu, beslenme durumu bilgilerini inceleyen 6 sorudan meydana gelmektedir. Kişi günlük yaşam aktivitelerini bağımsız olarak yapabiliyorsa 3 puan, yardımlı yapabiliyorsa 2 puan, hiç yapamıyorsa 1 puan verilerek değerlendirme yapılır. GYA indeksinde 0 - 6 puan “bağımlı”, 7 - 12 puan “yarı bağımlı”, 13 - 18 puan ise “bağımsız” şeklinde değerlendirilir (106) (EK-6).

3.5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ):

Anket dört kısa ve dört uzun form şeklinde geliştirilmiştir. Toplam sekiz versiyonu bulunmaktadır. Sorular 'herhangi bir haftada' ya da 'son 7 gün' şeklindedir. Bizim çalışmamızda IPAQ Uzun Formu kullanıldı (107). Türkçe versiyon çalışması, güvenilirliği ve geçerliği Öztürk tarafından yapılmıştır (108).

IPAQ anketinin puanlaması ve skorlaması: Uzun form, aktiviteleri ulaşım, iş aktivitesi, ev işi, bahçe işi ve boş zaman aktivitelerine göre ayrıntılı bir şekilde değerlendirmektedir. Oturmada hafta sonu ve hafta içi olarak harcanan zaman kaydedilmektedir. Toplam skor hesaplamasında iki çeşit değerlendirme bulunur. İlki alana (ulaşım, ev-bahçe işi, iş ve boş zaman) özel skorlama, ikincisi aktiviteye (orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite, yürüme) özel skorlamayı kapsamaktadır. Aktiviteye özgü skorlamada alanların başlığı altındaki orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite, yürümenin kendi içerisindeki toplamıyla hesaplanır. Alana özgü skorlama, kendi içinde bulunan orta şiddetli aktivite, şiddetli aktivite ve yürüme skorlarının toplamıdır.

Tüm hesaplamalar sonucunda, metabolik eş değer (MET)-dakika şeklinde bir skor kaydedilir. MET-dakika skoru 60 kilogram olan kişinin kilokalori değerleriyle belirlenmiştir. Bir MET-dakika, MET skoru ve yapılan aktivitenin dakikası (dk) ile çarpılmasıyla hesaplanır. Kilokaloriler, şu şekilde hesaplanabilir:

$MET-dk \times (\text{kişinin vücut ağırlığı kg} / 60 \text{ kilogram})$

IPAQ verilerinin analizinde aşağıda verilen değerler kullanılmıştır:

- Yürüme = 3.3 MET
- Orta şiddetli fiziksel aktivite = 4.0 MET
- Şiddetli fiziksel aktivite = 8.0 MET.

Örnek olarak, bir haftada 4 gün 25 dakika yürüyen kişinin yürüme MET-dk/ hafta skoru; $3.3 \times 25 \times 4 = 330$ MET-dk/ hafta şeklinde hesaplanır. Sürekli skorlama dışında, ulaşılan sayısal değerlerle, kategorisel skorlama yapılabilmektedir.

Kategorisel sınıflamada belirlenen üç fiziksel aktivite seviyesi vardır; ‘çok aktif (sağlıklı olmayı artıran fiziksel aktivite)’, ‘minimal aktif’ ve ‘inaktif’. Seviyeler yukarıdaki sürekli skorlama değerleri hesaplanarak oluşturulmuştur (109).

IPAQ anketinin kategorisel sınıflandırılması: İnaktif (Kategori 1): Kategori 2 ya da 3 için olan kriterleri karşılamayan durumlar ‘inaktif’ olarak düşünülür. Fiziksel aktivitelerin en alt seviyesidir.

Minimal Aktif (Kategori 2): Aşağıdaki 3 kriterden herhangi birine girenler ‘minimal aktif’ olarak sınıflandırılabilir:

- a) Şiddetli aktivitenin, 3 veya daha fazla gün, günde en az 20 dakika yapılması veya
- b) 5 veya daha fazla gün orta şiddetli aktivite veya yürümenin günde en az 30 dakika yapılması veya,
- c) Minimum en az 600 MET-dk/haftayı sağlayan 5 veya daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin birleşimi.

Yukarıda verilmiş olan kriterlerin bir tanesini karşılayan kişinin fiziksel aktivitede minimal seviyeye ulaştığı gösterilmiş olup, bu seviye, günlük yaşam süresince biriken bir aktivitenin taban seviyesinden daha az şekilde düşünülür (ortalama olarak bir saat yürüyüşe denk gelir).

Çok Aktif (Kategori 3): Bu ölçüm yaklaşık en az günde bir saat ya da daha fazla olan orta şiddetli bir aktiviteye eş değerdir. Minimum halk sağlığı fiziksel aktivite önerilerini geçen insanlar için ‘çok aktif’ ayrı bir kategori şeklinde hesaplanır. Bu kategori, sağlıkla ilgili faydaların sağlanmasında gerekli aktivite seviyesidir. Kategori 3 aktivitenin daha yüksek eşliğinde bulunur ve alt populasyon grubundaki farklılığın ayırt edilebilmesi açısından faydalıdır.

‘Çok aktif’ şeklinde sınıflandırılan için iki kriter bulunmaktadır:

- a) Minimum en az 1500 MET-dk/haftayı sağlayan en az 3 gün şiddetli aktivite ya da,

b) Minimum en az 3000 MET-dk/haftayı sağlayan 7 ya da daha fazla gün yürüme, orta şiddetli veya şiddetli aktivitenin kombinasyonu.

IPAQ Oturma Sorusu: Fiziksel aktivitenin skorlamasının bir parçasında bulunmaz. IPAQ oturma sorusu ek belirleyicidir. Oturma verisi ortanca ve çeyrekliklerle rapor edilmemektedir. Sedanter (oturma) davranışlar üzerine az veri bulunur ve kategorisel seviye olarak gösterilen kabul edilen bir eşik değeri bulunmamaktadır (109) (EK-7).

3.6. Zarit Bakım Verme Yükü Ölçeği (ZBYÖ):

Bakım yükü ölçeği; Zarit, Reever ve Bach-Peterson tarafından, ilgili çalışmalar ve bakıcılarla bakıcıların klinik deneyimlerinden faydalanılarak 1980 yılında, Amerika'da geliştirilmiştir (110).

Ülkemizde kliniğe uyarlanan şeklinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Özer ve arkadaşları tarafından 2006 yılında yapılmıştır (111).

Bakım ihtiyacı olan bireye bakım verenlerin yaşadığı stresi değerlendirmek için kullanılmakta olan bir ölçektir. Araştırmacı veya bakım verenlerin kendisi tarafından sorularak doldurulabilen ölçek, bakım vermenin kişinin yaşamı üzerine olan etkisini belirleyen 22 ifadeden oluşur.

Ölçek asla, nadiren, sık sık, ya da her zaman şeklinde '0' dan '4' e kadar değişen Likert tipi değerlendirmedir.

Ölçekten alınan;

0-21 puanı az ya da yük olmadığı,

21-40 puanı orta derecede yük olduğu,

41-60 puanı orta ve ciddi yük olduğu,

61-88 puanı ise ciddi yük olduğunu belirtmektedir (112) (EK-8).

3.7. Yaşam Kalitesi Ölçeği (Short Form 36):

Yaşam kalitesi ölçümü zordur ve kullanılmakta olan değerlendirme yöntemlerinin bilimsel bir çalışmaya dahil edilebilecek şekilde olması önemlidir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ile sağlıkla ilgili parametrelerin hastalığa özel yaşamsal aktivitelerle olan etkileşimi ya da genel durumu meydana çıkarılmaya çalışılır. Genel anlamda yaşam kalitesi kişinin içinde bulunduğu kültürel değerler ve kendi beklentileri istekleri açısından yaşantısındaki durumunu algılaması şeklinde tanımlanmaktadır. Kısa Form-36 yaşam kalitesi ölçekleri içerisinde jenerik ölçek özelliğinde ve geniş açılı bir ölçüm sağlamaktadır. Rand Corporation tarafından kullanıma sunulmuş ve geliştirilmiştir. Türkçe Versiyonunun güvenilirlik ve geçerliği Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (113). Anket sosyal fonksiyon, fiziksel fonksiyon, emosyonel fonksiyon, fiziksel rol kısıtlılığı, genel sağlık durumu, mental sağlık durumu, ağrı ve vitalite (enerji) olmak üzere 8 alt başlık altında toplanmakta olup 36 sorudan oluşmaktadır (113).

0-100 arasında bir puanlama yapılır.

0: sağlık durumunun kötü olması durumu

100: sağlık durumunda herhangi bir sorun olmadığını göstermektedir (EK-9).

3.8. Beck Depresyon Ölçeği:

Beck ve arkadaşları tarafından 1961 yılında bireylerde depresyonu davranışsal bulgularını ölçmek için geliştirilmiştir. Tedavi sürecinde değişimleri izleyebilmek, depresyonun şiddetini ölçmek ve hastalığı tanımlayabilmek amacıyla tasarlanmıştır. Depresyona ilişkin semptomlar ve davranışlar bir dizi cümle ile tanımlanmıştır. Cümlelere tek tek sayı olarak 0-3 arasında numara verilmiş olup 21 maddeden oluşur ve maddeler hafif formdan şiddetli forma doğru sıralanır. Ölçeğin Türkiye'deki geçerliliği Hisli tarafından yapılmıştır (114).

0-9 puan =Minimal düzeyde depresif belirtiler.

10-16 puan = Hafif düzeyde depresif belirtiler

17-29 puan = Orta düzeyde depresif belirtiler

30-63 puan = Şiddetli depresif belirtiler (114) (EK-10).

3.9. İstatistiksel analiz

Çalışmada elde edilen veriler değerlendirilirken, istatistiksel analizde sosyal ve sağlık bilimlerinde bu tarz çalışmalarda sıklıkla kullanılan istatistik bilgisayar paket programı Statistical Packages for the Social Sciences (SPSS) 20.0 kullanıldı. Verilerin dağılımının incelenmesinde Kolmogorov - Smirnov testi kullanıldı. Tanımlayıcı veriler yüzde ve frekans olarak sayısal veriler ortalama±standart sapma ve minimum-maksimum olarak ifade edildi. Çalışmada incelenen değişkenler normal dağılıma uygun olmadığı için: grupların karşılaştırmalarında Mann Whitney U ve kruskal wallis testleri kullanıldı. Ayrıca çalışmada kullanılan ölçekler arasındaki ilişkiyi ortaya koymada spearman korelasyon analizinden yararlanıldı. Tüm çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

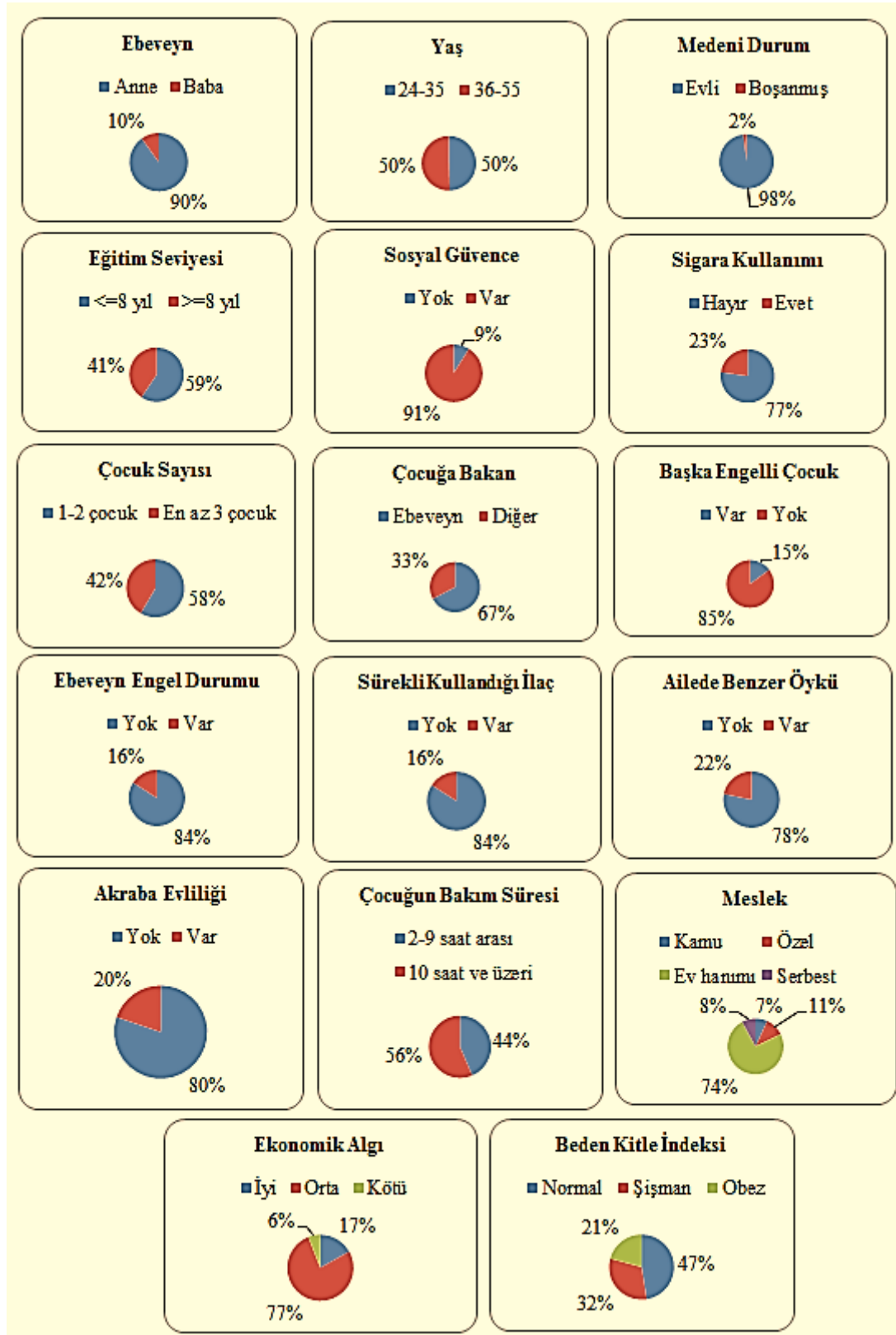
Çalışmaya 1-18 yaşları arasında Serebral Palsi tanılı 101 çocuk (Kız/Erkek:42/59; ort yaş: 9,09±5,22 yıl) ve bakım veren ebeveynleri (ort yaş: 35,57±6,74 yıl) dahil edildi.

Engelli çocuğu olan ebeveynlerin büyük çoğunluğunun annelerden oluştuğu (%90,1), 8 yıllık bir temel eğitim geçmişi olanların daha fazla olduğu (%59,4), sigara kullanmayanların (%77,2) daha fazla olduğu tespit edildi. Çocuklara bakım verenler daha çok ebeveynlerden oluşmaktaydı (%67,3). Akraba evliliği oranı %19,8 olup katılımcıların yarıdan fazlasının (%56,4) özürli çocuklarına günlük en az 10 saat bakım verdikleri belirlenmiştir. Ebeveynlerin tanıtıcı özellikleri Tablo 1 ve dağılımların grafize edilmiş görsel hali Şekil 2’de ayrıntılı olarak ifade edilmiştir.

Tablo 1: Ebeveynlerin Tanıtıcı Özellikleri

Ebeveyn	n	%	Yaş Aralığı	n	%	Medeni Durum	n	%
Anne	91	90,1	24-35	50	49,5	Evli	99	98,0
Baba	10	9,9	36-55	51	50,5	Boşanmış	2	2,0
Eğitim Seviyesi	n	%	Sosyal Güvence	n	%	Sigara Kullanımı	n	%
<=8 yıl	60	59,4	Yok	9	8,9	Hayır	78	77,2
>=8 yıl	41	40,6	Var	92	91,1	Evet	23	22,8
Çocuk Sayısı	n	%	Çocuğa Bakımveren	n	%	Başka Engelli Çocuk	n	%
1-2 çocuk	59	58,4	Ebeveyn	68	67,3	Var	15	14,9
En az 3 çocuk	42	41,6	Diğer	33	32,7	Yok	86	85,1
Ebeveyn Engel Durumu	n	%	Sürekli Kullandığı İlaç	n	%	Ailede Benzer Öykü	n	%
Yok	85	84,2	Yok	85	84,2	Yok	79	78,2
Var	16	15,8	Var	16	15,8	Var	22	21,8
Akraba Evliliği	n	%	Çocuğun Bakım Süresi	n	%	Meslek Türü	n	%
Yok	81	80,2	2-9 saat arası	44	43,6	Kamu	7	6,9
Var	20	19,8	10 saat ve üzeri	57	56,4	Özel	11	10,9
Ekonomik Algı Düzeyi	n	%	Beden Kitle İndeksi	n	%	Ev hanımı	75	74,3
İyi	17	16,8	Normal	48	47,5	Serbest	8	7,9
Orta	78	77,2	Şişman	32	31,7			
Kötü	6	5,9	Obez	21	20,8			
								Ebeveyn yaş ortalaması: 35,57
								Standart Sapma: ± 6,74

Şekil 2: Ebeveynlerin Tanıtıcı Özelliklerine Ait Grafikler



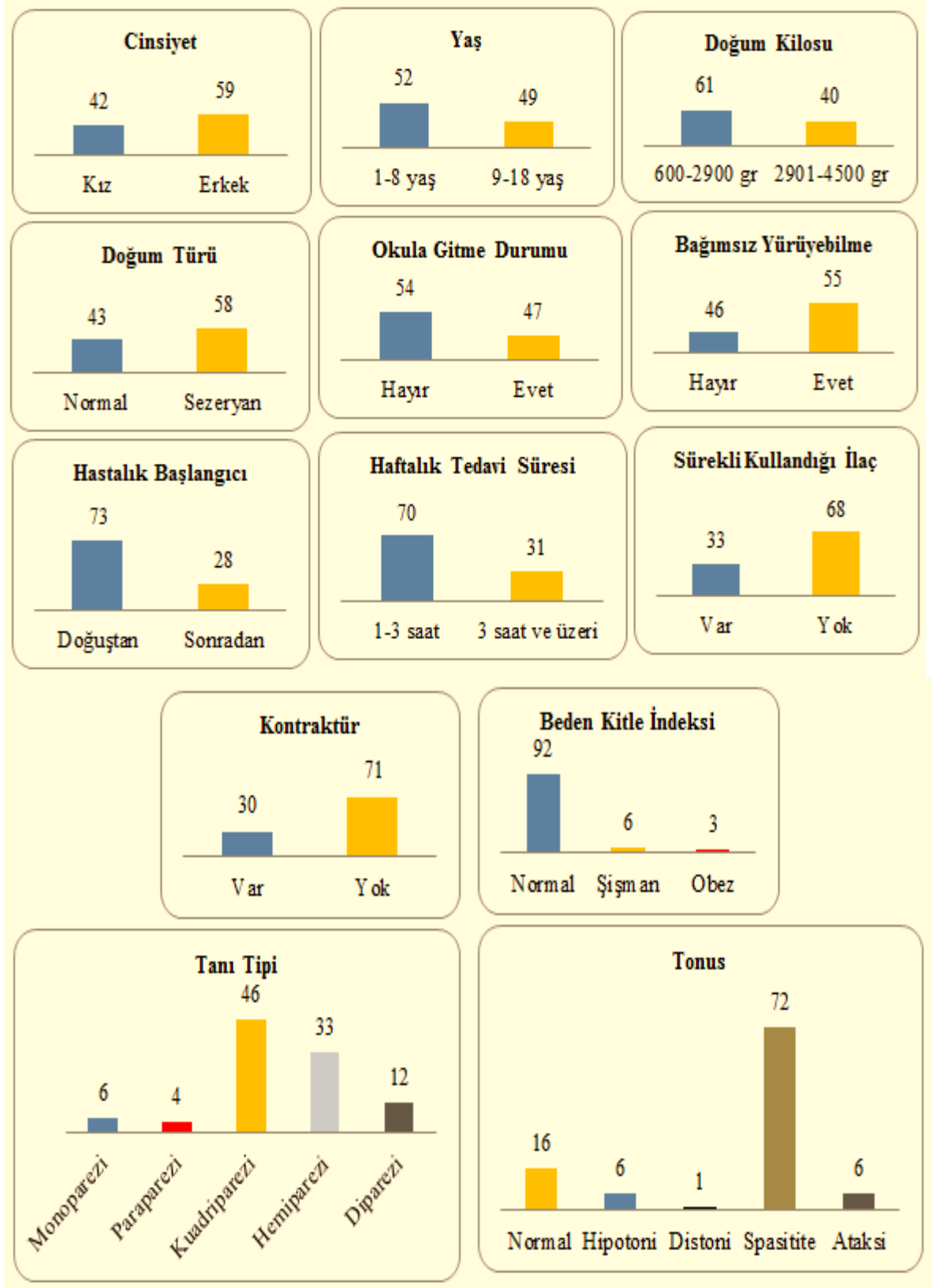
Çalışmada yer alan çocuklara ait tanıtıcı nitelikler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Çocuklara Ait Tanıtıcı Özellikler

Cinsiyet	n %	Yaş Aralığı	n %	Doğum Kilosu	n %
Kız	42 41,6	1-8 yaş	52 51,5	600-2900 gr	61 60,4
Erkek	59 58,4	9-18 yaş	49 48,5	2901-4500 gr	40 39,6
Doğum Türü	n %	Okula Gidiyor mu?	n %	Bağımsız Yürüyebilme	n %
Normal	43 42,6	Hayır	54 53,5	Hayır	46 45,5
Sezeryan	58 57,4	Evet	47 46,5	Evet	55 54,5
Hastalık Başlangıcı	n %	Haftalık Tedavi Süresi	n %	Sürekli Kullandığı İlaç	n %
Doğuştan	73 72,3	1-3 saat	70 69,3	Var	33 32,7
Sonradan	28 27,7	3 saat ve üzeri	31 30,7	Yok	68 67,3
Tanı Tipi	n %	Tonus	n %	Beden Kitle Endeksi	n %
Monoparezi	6 5,9	Normal	16 15,8	Normal	92 91,1
Paraparezi	4 4,0	Hipotoni	6 5,9	Şişman	6 5,9
Kuadriparezi	46 45,5	Distoni	1 1,0	Obez	3 3,0
Hemiparezi	33 32,7	Spasitite	72 71,3		
Diparezi	12 11,9	Ataksi	6 5,9	Kontraktür	n %
WeeFIM Skor Ortalaması: 66,4 Standart Sapma: ± 33,9				Var	30 29,7
				Yok	71 70,3

Araştırmamızda yer alan serebral palsili çocukların çoğunluğu 1-8 yaş arasında, erkek çocuklardı (%58,4). Çocuklar arasında bağımsız yürüyebilen (%54,5), haftalık 1-3 saat arasında tedavi gören (%69,3), spasititesi (%71,3) olanların oranı daha yüksekti. Çocukların tanıtıcı özellikleriyle ilgili grafiklere Şekil 3’de özetlenmiştir.

Şekil 3: Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Ait Grafikler



Çocukların günlük yaşam aktiviteleri Katz ölçeği kullanılarak ölçülmüş ve elde edilen bulgular Tablo 3’de özetlenmiştir.

Tablo 3: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksine Ait Temel Göstergeler

Banyo	n	%	Giyinme	n	%	Beslenme	n	%
Bağımlı	67	66,3	Bağımlı	56	55,4	Bağımlı	42	41,6
Kısmen Bağımlı	23	22,8	Kısmen Bağımlı	28	27,7	Kısmen Bağımlı	25	24,8
Bağımsız	11	10,9	Bağımsız	17	16,8	Bağımsız	34	33,7
Tuvalet	n	%	Hareket	n	%	Kontinans	n	%
Bağımlı	55	54,5	Bağımlı	40	39,6	Bağımlı	51	50,5
Kısmen Bağımlı	24	23,8	Kısmen Bağımlı	23	22,8	Kısmen Bağımlı	11	10,9
Bağımsız	22	21,8	Bağımsız	38	37,6	Bağımsız	39	38,6
<i>Ortalama:</i>			10,51	<i>Min:</i>		6		
<i>Standart Sapma:</i>			± 4,4	<i>Max:</i>		18		

Engelli çocukların çoğunluğu günlük yaşam aktivitelerinin tüm alanlarında kendilerine bakım verenlere bağımlı oldukları saptanmıştır. Çocukların en fazla bağımlı oldukları günlük yaşam aktivitesinin banyo, en az bağımlı olduklarının ise hareket olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ölçekten alınan puan ortalamasına göre çocukların kısmen bağımlı olduklarını ifade etmek mümkündür.

Çocuklara bakım veren ebeveyn ile görüşülerek doldurulan Zarit Bakım Verme Yükü ölçeği sonuçlarına ilişkin ayrıntılı analiz sonuçları Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4: Zarit Bakım Verme Yüğü Ölçeğine Ait Temel Göstergeler

İfadeler	S1		S2		S3		S4		S5		S6		S7		S8	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Asla	29	28,7	29	28,7	28	27,7	84	83,2	62	61,4	62	61,4	17	16,8	15	14,9
Nadiren	11	10,9	12	11,9	9	8,9	8	7,9	17	16,8	5	5,0	6	5,9	10	9,9
Ara sıra	17	16,8	14	13,9	19	18,8	7	6,9	18	17,8	17	16,8	14	13,9	11	10,9
Oldukça sık	32	31,7	22	21,8	30	29,7	1	1,0	4	4,0	14	13,9	33	32,7	27	26,7
Her zaman	12	11,9	24	23,8	15	14,9	1	1,0	0	0,0	3	3,0	31	30,7	38	37,6
İfadeler	S9		S10		S11		S12		S13		S14		S15		S16	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Asla	49	48,5	37	36,6	36	35,6	45	44,6	69	68,3	34	33,7	25	24,8	89	88,1
Nadiren	14	13,9	14	13,9	17	16,8	16	15,8	8	7,9	6	5,9	11	10,9	5	5,0
Ara sıra	10	9,9	23	22,8	20	19,8	16	15,8	8	7,9	9	8,9	20	19,8	6	5,9
Oldukça sık	17	16,8	21	20,8	23	22,8	20	19,8	13	12,9	32	31,7	30	29,7	1	1,0
Her zaman	11	10,9	6	5,9	5	5,0	4	4,0	3	3,0	20	19,8	15	14,9	0	0,0
İfadeler	S17		S18		S19		S20		S21		S22		Zarit Ölçek Değerleri			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Asla	52	51,5	67	66,3	30	29,7	7	6,9	18	17,8	16	15,8	Ortalama: 55,82 Standart Sapma: ± 17,03 Minimum: 22 Maksimum: 101			
Nadiren	21	20,8	7	6,9	10	9,9	2	2,0	14	13,9	14	13,9				
Ara sıra	20	19,8	27	26,7	29	28,7	11	10,9	17	16,8	10	9,9				
Oldukça sık	5	5,0	0	0,0	29	28,7	45	44,6	34	33,7	42	41,6				
Her zaman	3	3,0	0	0,0	3	3,0	36	35,6	18	17,8	19	18,8				

* Betimleyici Analiz

Çocuklara bakım veren kişilerin hissettikleri yük şiddetini gösteren Zarit Bakım Verme Yüğü ölçeği sonuçlarına göre katılımcılar üzerinde en fazla yük teşkil eden soru ifadesinin 8. soru (*“Yakınınızın size bağımlı olduğunu düşünüyor musunuz?”*) olduğu; diğer taraftan en az yük teşkil eden soru ifadesinin ise 16. soru (*“Yakınıza artık daha fazla bakamayacağınızı hissediyor musunuz?”*) olduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların psikolojik durumlarını irdeleyen Beck Depresyon ölçeği analizine göre katılımcıların genel olarak orta düzeyde psikolojik problemleri olduğu düşünülmüştür. Soru bazında alınan ayrıntılı cevap analizi Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5: Beck Depresyon Ölçeğine Ait Temel Göstergeler

İfadeler	S1		S2		S3		S4		S5		S6		S7	
	n	%	f	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 puan	34	33,7	48	47,5	70	69,3	25	24,8	50	49,5	98	97,0	56	55,4
1 puan	59	58,4	41	40,6	24	23,8	59	58,4	46	45,5	1	1,0	39	38,6
2 puan	7	6,9	5	5,0	7	6,9	14	13,9	5	5,0	0	0,0	6	5,9
3 puan	1	1,0	7	6,9	0	0,0	3	3,0	0	0,0	2	2,0	0	0,0
İfadeler	S8		S9		S10		S11		S12		S13		S14	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 puan	34	33,7	99	98,0	25	24,8	35	34,7	52	51,5	38	37,6	49	48,5
1 puan	63	62,4	2	2,0	65	64,4	57	56,4	41	40,6	48	47,5	46	45,5
2 puan	3	3,0	0	0,0	10	9,9	6	5,9	5	5,0	14	13,9	6	5,9
3 puan	0	0,0	0	0,0	1	1,0	3	3,0	3	3,0	1	1,0	0	0,0
İfadeler	S15		S16		S17		S18		S19		S20		S21	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0 puan	34	33,7	32	31,7	21	20,8	76	75,2	79	78,2	73	72,3	41	40,6
1 puan	49	48,5	57	56,4	57	56,4	16	15,8	14	13,9	4	4,0	39	38,6
2 puan	16	15,8	7	6,9	19	18,8	8	7,9	5	5,0	21	20,8	17	16,8
3 puan	2	2,0	5	5,0	4	4,0	1	1,0	3	3,0	3	3,0	4	4,0
Ortalama:			13,07				Minimum:				0			
Standart Sapma:			± 7,93				Maksimum:				36			

Katılımcıların aktivite düzeyi, fonksiyonellik, psikolojik durum ve bakım yükünün değerlendirme sonuçlarından elde edilen veriler Tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 6: Katılımcıların fonksiyonellik, fiziksel aktivite seviyesi, psikolojik durum ve bakım yükünün değerlendirme sonuçları.

	1-8 yaş ort±ss	9-18 yaş ort±ss
Pediyatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (WeeFIM)	69,2±34,7	67,7±32,9
Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği	12,8±3,8	9,3±4,0
Zarit Bakım Yüğü Ölçeği	52,29±15,4	58,7±19,4
Ululararası Fiziksel Aktivite Anketi (IPAQ)	4280,3±2113	3971,2±1749,5
Beck Depresyon Ölçeği	10,17±5,02	17,46±9,14

• Betimleyici Analiz

SF-36 ölçeği alt boyutlarına ilişkin ayrıntılı sonuçlara Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7: SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeğine Ait Temel Göstergeler

SF-36 ölçek alt boyutları	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Fiziksel Fonksiyon	70,47	12,73	0	100
Fiziksel Rol Güçlüğü	51,68	25,32	0	100
Emosyonel Rol Güçlüğü	50,17	14,02	0	100
Vitalite	83,12	21,50	0	100
Ruhsal Sağlık	89,03	17,29	0	100
Sosyal İşlevsellik	78,36	38,06	0	100
Ağrı	81,53	26,34	0	100
Genel Sağlık Algısı	63,91	19,04	0	100
Genel Ölçek Ortalaması	71,03			

Yaşam kalitesini değerlendiren SF-36 ölçeği sonuçlarına göre, en yüksek ortalamaya sahip SF-36 alt başlığının 89,03 puan ile **“Ruhsal Sağlık”**, en düşüğünün ise 50,17 ile **“Emosyonel Rol Güçlüğü”**ne ait olduğu tespit edilmiştir. Genel ölçek ortalamasının ise 71,03 olduğu hesaplanmıştır.

Çalışmamızda yer alan ebeveynlerin fiziksel aktivite seviyesine göre ayrıntılı bulgular Tablo 8’de özet halinde sunulmuştur.

Tablo 8: Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeğine Ait Temel Göstergeler

Değer Aralıkları	n	%	Ortalama	Standart Sapma
İnaktif (<600 MET-dk/hafta)	60	59,4	231,7	90,7
Orta (600-3000 MET-dk/hafta)	33	32,7	840,3	441,8
Yeterli (>3000 MET-dk/hafta)	8	7,9	3012,7	2891,3
TOPLAM	101	100	4084,7	1904,6

Çalışmamızda yer alan bakım veren ebeveynlerin %59,4’ünün haftalık bazda yeterli düzeyde fiziksel aktivitede bulunmadığı; %32,7’sinin orta düzeyde fiziksel aktivitede bulunduğu ve sadece %7,9’unun yeterli düzeyde fiziksel aktivite gerçekleştirdiği görülmüştür.

Ebeveynlerin yürüme puanlarının $1809,1 \pm 185,4$ MET-dk/hafta, orta düzeyde yapılan aktivite puanlarının $746,6 \pm 1304,0$ MET-dk/hafta, Şiddetli aktivite puanlarının

808,4±947,8 MET-dk/hafta ve toplam fiziksel aktivite puanlarının 4084,7±1716,9 MET-dk/ hafta olduğu saptanmıştır. Sonuçlar Tablo 9’da ifade edilmiştir.

Tablo 9: Katılımcıların Fiziksel Aktivite Puanları

	Ortalama	Standart Sapma
Şiddetli fiziksel aktivite	808,4	947,8
Orta dereceli fiziksel aktivite	747,6	1304,0
Yürüme	1809,1	185,4
Oturma	719,6	740,3
Toplam fiziksel aktivite	4084,7	1716,9

Ebeveynlerin tanıtıcı özellikleri ile ölçeklerden alınan ortalama puanlar arasındaki farklılıklar Mann Whitney U testi ile irdelenmiştir.

Analiz sonuçlarını içeren ayrıntılı veriler Tablo 10’da özetlenmiştir.

Engelli annelerinin depresyon düzeyleri babalardan daha yüksek bulunmuştur ($p=0,009$). 2-9 saat arası bakım alan çocuklarda WeeFIM puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,0001$). Zarit ölçek ortalamasının eğitim seviyesi yüksek olanlarda daha iyi ($p<0,0001$) olduğu sonucuna varılmıştır. Beck Depresyon ölçeği, eğitim düzeyi düşük ($p<0,0001$), ailede başka engelli çocuğu olan ($p=0,009$), sürekli ilaç kullanmak zorunda olanlar ($p=0,007$) ve akraba evliliği bulunan bireylerde daha yüksek bulunmuştur ($p=0,039$). Uluslararası Fiziksel Aktivite (UFA) ölçeği puan ortalamaları ile ailede benzer hastalık öyküsü arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur. Benzer hastalık öyküsüne sahip olan ailelerde UFA ölçeği puan ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0,006$). SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeğine göre babaların genel sağlık algısı annelerden daha iyi düzeyde ($p=0,032$) olduğu görülmüştür.

Ebeveynlerin tanıtıcı özellikleri ile ölçek ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Kapsamlı sonuç analizine Tablo 11’de yer verilmiştir.

Tablo 11: Ebeveynlerin Özelliklerine Göre Değerlendirme Parametrelerinin Analizi

	N	Çocuğun Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM)		Çocuğun Katz Ölçeği		Ebeveynin Zarit Ölçeği		Ebeveynin Beck Depresyon Ölçeği		Ebeveynin Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (UFA)		Ebeveynin Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF 36)											
		Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Emosyonel Rol Güçlüğü	Vitalite	Ruhsal Sağlık	Sosyal İşlevsellik	Ağrı	Genel Sağlık Algısı				
Meslek Türü																							
Kamu	7	56,43		51,71		21,50		30,50		60,00		60,14		71,64		66,64		37,93	40,64	49,57	41,93	54,36	
Özel	11	52,82	,954	54,50	,955	51,86	,025	39,95	,002	57,73	,357	37,91	,027	44,55	,018	44,23	,038	50,64	51,82	57,41	54,65	46,27	
Ev Hanımı	75	50,35		50,10		54,74		57,38		48,33		49,37		48,11		48,78		52,25	50,77	51,77	52,72	51,02	
Serbest	8	49,88		54,00		40,56		24,31		58,88		76,25		68,94		67,44		51,25	61,13	30,06	32,00	54,38	
Ekonomik Algı Düzeyi																							
İyi	17	50,15		45,32		43,03		50,76		50,85		48,06		52,91		59,59		51,68	44,68	47,18	50,28	40,88	
Kötü	78	50,82	,916	52,11	,670	52,26	,433	50,79	,957	50,82	0,963	52,60	,469	50,78	,923	49,09	,254	51,11	,956	53,04	,423	50,41	,556
Orta	6	55,75		52,67		57,25		54,42		53,75		38,50		48,42		51,50		47,67	42,33	61,08	60,92	50,00	
Beden Kitle İndeksi																							
Normal	48	48,89		49,31		41,39		45,07		50,61		62,54		58,47		60,36		52,55	49,43	48,46	41,52	54,28	
Şişman	32	54,53	,697	54,83	,659	55,86	,004	50,92	,038	54,86	0,459	45,31	,000	45,31	,020	42,55	,001	51,14	,783	50,14	,682	56,03	,362
Öbez	21	50,45		49,02		65,57		64,67		46,00		33,29		42,60		42,48		47,24	55,90	46,64	66,33	48,81	

• Kruskal Wallis H Testi

Analiz sonuçlarına göre Zarit ölçeğinden elde edilen ortalama ile ebeveynlerin meslek ve beden kütle indeksleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Özellikle ev hanımları ve özel sektör çalışanlarının bakım yükü daha fazla bulunmuştur ($p=0,025$). Ekonomik algı düzeyine göre yaşam kalitesi düzeyleri arasında fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$). WeeFIM, Katz, UFA ve SF-36 Yaşam Kalitesi ölçeğinin boyutlarından olan vitalite, ruhsal sağlık, sosyal işlevsellik ve genel sağlık düzeyi ölçek ortalamaları ile ebeveynlerin meslek türü, beden kitle indeksleri ve ekonomik algı düzeylerine ait ortalamalar arasında istatistiksel açıdan herhangi bir anlamlı farklılığın görülmediği sonucuna varılmıştır ($p>0,05$).

Çocukların tanıtıcı özellikleri ile ölçek ortalamaları arasındaki farklılık Mann Whitney U testi ile araştırılmıştır. WeeFIM ölçeği ve Katz ölçeği sonuçlarının çocukların doğum kilosu ($p=0,007$), okula gitme ($p<0,0001$) ve bağımsız yürüyebilme ($p<0,0001$) durumuna göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. Buna göre 2900 gramdan daha yüksek doğum ağırlığına sahip, okula giden, bağımsız yürüyebilen ve sürekli kullanmak durumunda olduğu bir ilacı olmayan çocukların WeeFIM ölçeği ve Katz ölçeği sonuçlarının daha iyi olduğu belirlenmiştir. Bağımsız yürüyebilen çocukların ebeveynlerinin Beck depresyon düzeylerinin daha düşük ($p=0,041$) olduğu da belirlenmiştir. SF-36 ölçeği Fiziksel rol güçlüğünün çocukları bağımsız yürüyebilen ebeveynlerde daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,018$). SF-36 ölçeği Ağrı alt boyutu ortalaması ile hastalık başlangıcı arasında, bu hastalığa sonradan sahip olan çocuklar lehine istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu hesaplanmıştır ($p=0,031$). Haftalık tedavi süresinin değişkenlere olan etkisinin benzer olduğu saptanmıştır (Tablo 12).

Tablo 12: Çocukların Tanıtıcı Özelliklerine Göre Değerlendirme Parametrelerinin Karşılaştırılması

	N	Çocuğun Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM)		Çocuğun Katz Ölçeği		Ebeveynin Zarit Ölçeği		Ebeveynin Beck Depresyon Ölçeği		Ebeveynin Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (UFA)		Ebeveynin Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF 36)															
		Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Emosyonel Rol Güçlüğü	Vitalite	Ruhsal Sağlık	Sosyal İşlevsellik	Ağrı	Genel Sağlık Algısı								
Cinsiyet																											
Kız	42	54,19		53,67		54,56		59,08		48,57		45,37		48,63		52,95		52,38		53,50		55,98		53,73		50,40	
Erkek	59	48,73	,355	49,10	,431	48,47	,303	45,25	,019	52,73	,419	55,01	,101	52,69	,434	49,61	,485	50,02	,687	49,22	,466	46,69	,092	48,16	,333	51,42	,862
Yaş Aralığı																											
1-8 yaş	52	48,06		45,81		49,02		46,55		49,96		55,03		51,67		49,99		48,89		50,13		48,64		48,64		49,41	
9-18 yaş	49	54,12	,298	56,51	,061	53,10	,484	55,72	,115	52,10	,673	46,72	,152	50,29	,786	52,07	,659	53,23	,453	51,92	,758	52,44	,482	52,44	,503	52,68	,571
Doğum Kilosu																											
600-2900 gr	61	44,68		45,30		54,27		50,42		51,57		47,57		48,35		49,98		48,58		50,05		50,97		51,65		46,57	
2901-4500 gr	40	60,64	,007	59,70	,014	46,01	,116	51,89	,805	50,13	,780	56,24	,143	55,04	,201	52,56	,592	54,69	,302	52,45	,685	49,77	,829	48,78	,620	57,75	,058
Doğum Türü																											
Normal	43	51,85		50,77		50,88		51,03		51,27		50,63		50,34		50,10		64,62		59,10		48,33		45,79		51,14	
Sezeryan	58	50,37	,802	51,17	,944	51,09	,973	50,97	,992	50,80	,928	51,28	,912	51,49	,823	51,66	,744	40,91	,000	44,99	,016	52,07	,496	53,91	,157	50,90	,967
Okula Gidiyor mu?																											
Hayır	54	36,93		35,95		53,73		49,83		48,38		54,71		46,40		47,06		52,55		52,06		50,19		50,20		50,09	
Evet	47	67,17	,000	68,29	,000	47,86	,315	52,34	,668	54,01	,268	46,73	,169	56,29	,054	55,53	,073	49,22	,567	49,78	,694	50,87	,900	50,84	,910	52,04	,736
Bağımsız Yürüyebilme																											
Hayır	46	30,20		29,08		55,72		57,51		52,83		49,23		44,37		48,61		51,82		53,43		52,07		52,90		53,12	
Evet	55	68,40	,000	69,34	,000	47,05	,139	45,55	,041	49,47	,510	52,48	,576	56,55	,018	53,00	,354	49,32	,797	48,96	,442	49,17	,593	48,54	,444	49,23	,501
Hastalık Başlangıcı																											
Doğuştan	73	50,21		49,60		49,55		47,47		51,58		53,95		51,53		51,44		52,81		51,29		49,49		46,78		50,82	
Sonradan	28	53,05	,662	54,64	,430	54,77	,423	60,21	,050	49,50	,714	43,32	,101	49,63	,739	49,86	,764	46,29	,313	50,23	,870	53,24	,538	60,56	,031	51,48	,917
Haftalık Tedavi Süresi																											
1-3 saat	70	50,25		52,46		51,27		48,37		49,90		51,59		52,55		52,31		51,55		49,09		49,23		49,61		52,31	
3 saat ve üzeri	31	52,69	,699	47,69	,442	50,39	,889	56,94	,175	53,48	,514	49,68	,761	47,50	,362	48,05	,405	49,76	,775	55,32	,321	53,47	,473	52,57	,634	48,03	,493
Sürekli Kullandığı İlaç																											
Var	33	36,91		40,11		58,17		56,71		51,30		50,29		43,47		47,06		49,50		52,82		50,41		52,91		52,58	
Yok	68	57,84	,001	56,29	,008	47,52	,087	48,23	,172	50,85	,934	51,35	,864	54,65	,040	52,91	,245	51,73	,718	50,12	,662	50,54	,981	49,37	,651	50,24	,703

*Mann Whitney U Testi

Çocukların tanıtıcı özellikleri ile ölçek ortalamaları arasındaki anlamlı farklılık Kruskal Wallis H testi vasıtasıyla araştırılmıştır (Tablo 13). Buna göre Hemiparezi ve diparezi tanı tipine sahip çocuklarda hem WeeFIM hem de Katz ölçek puanlarının daha yüksek olduğu gözlenmiştir ($p < 0,0001$). Diğer ölçek ortalamaları ile çocukların tanımlayıcı özelliklerine dair ortalamalar arasında herhangi bir anlamlı farklılık görülmemiştir ($p > 0,05$)

Tablo 13: Çocukların Tanıtıcı Özellikleri ile Ölçek Ortalamaları Arasındaki Farklılıkların Analizi

	N	Çocuğun Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (WeeFIM)		Çocuğun Katz Ölçeği		Ebeveynin Zarit Ölçeği		Ebeveynin Beck Depresyon Ölçeği		Ebeveynin Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği (UFA)		Ebeveynin Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF 36)															
		Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Ortalama	p	Fiziksel Fonksiyon	Fiziksel Rol Güçlüğü	Emosyonel Rol Güçlüğü	Vitalite	Ruhsal Sağlık	Sosyal İşlevsellik	Ağrı	Genel Sağlık Algısı								
Tanı Tipi																											
Monoparezi	6	50,17		41,58		72,83		61,83		46,00		71,00		51,00		44,58		39,25		51,42		40,17		62,00		50,83	
Paraparezi	4	37,50		39,88		39,00		40,63		30,50		50,88		46,00		49,13		83,50		79,75		49,00		51,33		50,25	
Kuadriparezi	46	36,72	,000	38,14	,000	56,55	,070	57,68	,152	52,38	,504	44,22	,162	45,34	,249	50,16	,591	48,12	,057	53,48	,174	51,03	,774	55,90	,208	51,21	,498
Hemiparezi	33	69,55		70,26		43,98		44,64		50,85		56,58		58,62		55,89		56,83		48,06		49,22		41,76		55,65	
Diparezi	12	59,67		55,75		42,08		40,92		55,46		51,71		53,42		44,58		41,04		39,79		57,54		47,88		37,75	
Tonus																											
Normal	16	61,22		58,88		53,75		45,41		47,94		48,47		52,13		48,31		52,59		46,34		51,06		46,88		47,31	
Hipotoni	6	51,42		51,33		59,92		53,33		49,42		34,42		61,58		69,00		63,92		78,67		37,00		55,17		46,25	
Distoni	1	71,00	,349	64,50	,562	25,50	,581	75,50	,297	97,50	,425	17,50	,426	91,00	,130	90,00	,141	64,50	,598	39,50	,089	99,50	,231	90,00	,485	38,00	,916
Spasitite	72	47,44		48,14		48,97		49,85		51,58		53,17		50,98		50,09		50,51		48,63		49,99		49,39		52,69	
Ataksi	6	62,75		61,75		63,33		73,25		46,00		53,92		31,00		44,58		37,50		66,08		60,33		62,00		47,42	
Beden Kitle Endeksi																											
Normal	92	51,83		51,08		50,86		50,40		50,76		52,38		50,79		51,47		51,11		51,76		50,30		50,21		51,26	
Şişman	6	47,83	,495	45,00	,740	68,25	,072	71,08	,104	64,92	0,154	35,33	,305	48,42	,716	42,42	,650	40,75	,412	38,25	,540	54,83	,912	53,92	,946	56,25	,495
Obez	3	32,00		60,67		20,83		29,17		30,50		40,00		62,50		53,67		68,00		53,17		48,00		52,50		32,67	

• Kruskal Wallis H Testi

Çalışma kapsamında kullanılan değerlendirme parameterelerinin spearman korelasyon analiz sonuçları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14: Ölçekler Arasındaki İlişkinin Analizi

Ölçekler		1	2	3	4	5	6a	6b	6c	6d	6e	6f	6g	6h
WeeFIM (1)	Korelasyon	1												
	p		,775** ,000	-,188 ,060	-,051 ,614	-,063 ,529	,042 ,678	,121 ,230	-,003 ,973	-,055 ,588	-,071 ,478	,057 ,572	,135 ,180	-,065 ,517
Katz (2)	Korelasyon		1											
	p			-,230* ,020	-,084 ,405	-,075 ,455	-,015 ,879	,124 ,217	-,009 ,926	-,072 ,477	-,078 ,437	,097 ,337	,139 ,169	-,045 ,652
Zarit (3)	Korelasyon			1										
	p				,472** ,000	-,043 ,668	-,127 ,204	-,475** ,000	-,0497 ,058	,072 ,473	,179 ,073	,170 ,091	,281** ,005	,164 ,101
Beck (4)	Korelasyon				1									
	p					,000 ,998	-,322** ,001	-,395** ,000	-,332** ,001	-,091 ,366	-,039 ,701	,324** ,004	,403** ,000	,115 ,252
UFA (5)	Korelasyon					1								
	p						-,039 ,701	-,038 ,704	,002 ,982	-,125 ,213	-,087 ,388	,062 ,542	-,078 ,443	,049 ,628
SF-36 [fiz. Fonk.] (6a)	Korelasyon						1							
	p							,319** ,001	,201* ,044	,068 ,497	,121 ,228	-,133 ,187	-,0384 ,703	,244* ,014
SF-36 [fiz. rol güç.] (6b)	Korelasyon							1						
	p								,606** ,000	,050 ,620	-,059 ,559	-,135 ,180	-,346** ,000	-,113 ,258
SF-36 [emos. rol güç.] (6c)	Korelasyon								1					
	p									,057 ,568	-,035 ,728	-,203* ,044	-,299** ,002	-,110 ,273
SF-36 [vitalite] (6d)	Korelasyon									1				
	p										,499** ,000	-,041 ,687	-,074 ,465	,220* ,027
SF-36 [ruhsal sağlık] (6e)	Korelasyon										1			
	p											-,091 ,368	,043 ,674	,209* ,018
SF-36 [sosyal işlev.] (6f)	Korelasyon											1		
	p												,285** ,010	-,087 ,391
SF-36 [ağrı] (6g)	Korelasyon												1	
	p													-,075 ,456
SF-36 [gen. sağ. düzeyi] (6h)	Korelasyon													1
	p													

* .Korelasyon p<0.05 düzeyinde anlamlıdır

** .Korelasyon p<0.01 düzeyinde anlamlıdır

Korelasyon analiz sonuçlarına göre WeeFIM ölçeği ile Katz ölçeği arasında pozitif yönde güçlü bir anlamlı ilişkinin ($r=0,775$, $p<0,0001$); Katz ölçeği ile Zarit ölçeği arasında negatif yönde zayıf bir anlamlı ilişkinin ($r=-0,230$, $p=0,02$) olduğu saptanmıştır. Beck Depresyon Ölçeğinin SF-36 alt boyutlarından fiziksel fonksiyon ($r=-0,322$, $p<0,001$), fiziksel rol güçlüğü ($r=-0,395$, $p<0,0001$) ve emosyonel rol güçlüğü ($r=-0,332$, $p<0,001$) ile negatif yönde, sosyal işlevsellik ($r=0,324$, $p<0,004$) ve ağrı ($r=0,403$, $p<0,0001$) ile pozitif yönde ilişki olduğu görülmüştür.

5. TARTIŞMA

Serebral palsi gelişen fetal veya infant beyinde meydana gelen ilerleyici olmayan bir lezyon sonucunda oluşan aktivite limitasyonlarına neden olan yaşla değişebilen, kalıcı motor işlev, hareket ve postür gelişiminin bir takım kalıcı bozukluğudur. Serebral palsinin motor bozukluklarına çoğunlukla duyu, bilişsel, algı, iletişim ve davranış bozuklukları ile nöbetler de eşlik edebilmektedir (1).

Serebral palsili bir çocuğa sahip olma ve onunla yaşamı devam ettirmek ebeveynlerin yaşantısında olumsuz birçok etki yaratabilmektedir. Çocuğun tedavisinin planlaması, gereksinimlerinin yerine getirilmesi ve rehabilitasyonunda bakım verici rolü oldukça fazladır. Zira çocuklarının SP'li olduğunu öğrendikten sonra ebeveynler hem diğer aile üyelerine hem de kendilerine daha az zaman ayırmakta olup zamanlarının büyük bölümünü SP'li çocukları için harcamaktadırlar (12).

Serebral Palsili çocukların fonksiyonel seviyesi ve günlük yaşam aktivite becerisiyle beraber ebeveynlerinin bakım yükü, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve psikolojik durumu arasındaki ilişkiyi araştıran bu çalışma kesitsel olarak tasarlanmış tanımlayıcı ve analitik bir araştırmadır. Çalışmaya 1-18 yaşları arasında Serebral Palsi tanımlı 101 çocuk ve bakım veren ebeveynleri katılmıştır. Bu sayı minimum gerekli örneklem büyüklüğünün (n=96) üzerindedir.

Tonga'nın özürlü çocuğa sahip annelerde bel ağrısını etkileyen faktörleri incelediği çalışmasında nonambulator çocukların WeeFIM mobilite düzeyi ile annelerinin bel ağrısı ve özür göstergesi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (115).

Pirpiris ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada WeeFIM skorunun SP'li çocuklarda psikososyal iyi olma durumuna göre farklılaştığı bildirilmiştir (116). Çalışmamızda psikososyal iyilik halinin fonksiyonellik ile ilişkisini değerlendirmedik ancak Pirpiris ve arkadaşlarından farklı olarak bizim sonuçlarımız WeeFIM skoru'nun; çocuğun doğum kilosu, okula gidip gitmeme durumu, bağımsız yürüyebilme durumu, sürekli kullanılan ilaç mevcudiyetine göre de farklılaştığını ortaya koymuştur.

Schneider ve ark.'ının SP'li çocuklarda yaşam kalitesi ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, WeeFIM ve CHQ-PF50 (Çocuk Sağlığı Anketi – Anne / Baba Raporu) toplam skorları arasında bir korelasyon olmadığı bulunmuştur (117).

Tezcan tarafından 2011 yılında serebral paralizili ve spina bifidalı çocuklarda yaşam kalitelerinin karşılaştırılması amacıyla yapılmış olan çalışmada istatistiksel analiz sonuçlarına göre SP'li çocuklarda WeeFIM ile CHQ-PF50'nin aile üzerindeki etkiyi değerlendiren parametrelerin (aile aktiviteleri, aile uyumu, ebeveyn üzerindeki zaman etkisi) dışında diğer bütün parametrelerle aralarında pozitif yönde ilişki saptamışlardır (118).

Literatürde günlük yaşam aktivitesini ölçen Katz ölçeği ile yapılan çalışmalarda baktığımızda; Tarsuslu ve Livanelioğlu çalışmalarında, SP'li bireylerde KMFSS (Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi) ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyi arasındaki ilişkiyi değerlendirmiş, motor fonksiyon düzeyi yüksek yetişkin SP'li bireylerin kendine bakım, sfinkter kontrolü, mobilite, lokomasyon gibi alanlarda motor fonksiyon düzeyi düşük olan yetişkinlere göre daha başarılı olduklarını bulmuşlardır (119).

Bir başka çalışmada ise Smits ve ark. SP'li çocuklarda KMFSS ve GYA arasındaki ilişkiyi değerlendirilmiş ve KMFSS seviyeleri ve GYA bağımsızlığı arasında kuvvetli bir ilişki olduğunu bulmuşlardır (120).

Tezcan tarafından yapılan çalışmaya dahil edilen SP'li çocuklarda etkilenim şiddeti arttıkça, motor fonksiyon düzeyinin olumsuz etkilendiği ve bunun paralelinde GYA'nın olumsuz etkilendiği, günlük yaşamda bağımlılık düzeyinin arttığı görülmüştür (118).

Hazneci ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmada KMFSS'ye göre motor beceri düzeyindeki kısıtlılık arttıkça SP'li çocuğun günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme becerisinin azaldığını görmüşlerdir (121).

Çalışmamızda çocuklara özel yaşam kalitesi analizi yapmadık ancak WeeFIM ile Katz günlük yaşam aktiviteleri ölçeği arasında bir korelasyon olduğunu belirledik. WeeFIM ölçeği ile Katz ölçeği arasında pozitif yönde güçlü bir anlamlı ilişkinin olması çocukların banyo, giyinme, tuvalet, hareket durumu, beslenme gibi günlük yaşam

aktivitelerindeki bağımsızlık artışı ile fonksiyonel bağımsızlığının da arttığını göstermektedir. Bu durum beklenen bir sonuçtur.

Çalışmamızda incelenen bir diğer değişken ise bakanın bakım yükünü ifade eden zarit ölçeğidir. Çalışma sonuçlarına göre çocukların özellikleri ile Zarit ölçeği skoru arasında herhangi bir anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Ancak Katz ölçeği skoru ile bakım yükünü ifade eden Zarit bakım yükü ölçeği arasında düşük derecede anlamlı negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca çocuğun doğum kilosu, okula gidip gitmemesi, bağımsız yürüme yeteneği ve son olarak düzenli kullanılan ilacın mevcudiyeti ile Katz ölçeğinden alınan skor arasındaki farklılık göze çarpmaktadır. Okula devam durumunun da GYA'ni etkilediği ve bakım yükünü ağırlaştırdığını görülmüştür. Ayrıca günlük bakım süresi, ebeveyn yaşı ve bakım yükünü üstelenenin kim olduğu ve çocuk sayısı bakım yükü üzerinde etkili bulunmuştur.

Coşkun tarafından yapılan bir çalışmada ebeveynin öğrenim durumunun bakım yükü puanlarını etkilemediği bulunmuş olsa da çalışmamızda eğitim anlamlı bir değişken olarak bulunmuştur. Ayrıca ebeveynin anne veya baba olma durumuna, yaş grubuna, medeni durumuna, çalışma durumuna, eşiyile akrabalık durumu göre bakım yükü puanları açısından gruplar arasındaki fark anlamsız bulunmuştur. Çalışmamızda ise akrabalık durumuna göre bakım yükü puanları açısından gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (122).

Çalışmada incelenen bir diğer değişken ebeveynlerin depresyon durumlarını gösteren beck depresyon ölçeğidir. Yapılan analizlere göre annelerin babalara göre depresyon skorları daha yüksektir. Bu durum SP tanısı olan çocuğa bakım yükünün ağırlıklı olarak annelerin üzerinde olmasıyla açıklanabilir. Wang ve Jong tarafından yapılan bir çalışmada yaş, eğitim, kardeş sayısı ve gelir ile ailelerin depresyon durumları arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir (123). Bresleu fiziksel bağımlılığın artışıyla ailenin stres düzeyi arasında anlamlı ilişki olduğu yaptığı çalışmada ortaya koymuştur (124). Çalışmamızda da eğitim düzeyinin, depresyon durumuyla ilişkili bulunması literatürü desteklemektedir.

Delialioğlu ve arkadaşlarının Türkiye'de SP'li çocukların annelerinin depresyonu ve depresyona bağlı faktörleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda çocukların konuşma problemlerinin annelerin depresyon durumunu etkilediği, depresyonun SP

tipine bağılı olmadığı, KMFSS seviyesinin depresyonu etkilemediği görülmüştür (125). Gülaldı'nın çalışmasında ise bakıcı desteğinin mevcudiyeti ile depresyon skoru arasında ilişki olduğu ortaya konulmuştur (126).

Çalışmamızda depresyonun SP tipine bağılı olmadığını gösterilmesine ek olarak çocuğun fiziksel bağımlılığını gösteren bağımsız yürüyebilme kabiliyeti, eğitim, akrabalık, sürekli ilaç kullanımı, ailedeki engelli çocuk sayısı, meslek ve beden kitle indeksi gruplarıyla beck depresyon skoru ortalaması arasında anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır.

Raina P ve ark.'ları ise SP'li çocukların aileleri üzerinde SF-36 ile yaptıkları çalışmalarında, fonksiyonel bağımsızlığı etkilenen çocuklara, tüm gün ve uzun yıllar bakmak zorunda kalan aileler ve bakıcılarında fiziksel ve psikososyal sağlıklarının olumsuz yönde etkilendiği sonucunu bulmuşlardır (127). Çalışmamız analizlerinde anne ve babanın yaşam kalitesi skorunun birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Tüm ebeveynler değerlendirilmediği için yorum yapmak güç olsa da bu durum geleneksel Türk aile yapısında babanın çalışıp ev ve çocukların bakım yükünün daha çok annelerin üzerinde olmasına bağlanmıştır.

Waters ve ark.'ları SP'li çocuklar ve ailelerinin sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin belirlenmesinde, ailelerin sosyoekonomik yapısının ve eğitim seviyelerinin etkili olduğunu belirtmişlerdir (128). Çalışmamızın sonuçlarında Waters ve ark.'larının çalışmasına benzer sonuçlara ek olarak eğitim durumunun da yaşam kalitesini etkilediği görülmüştür.

Tahmaz tarafından özel eğitim kurumlarında eğitim alan engelli bireylerde ve onların ailelerinde fiziksel aktivite düzeylerini saptamak amacıyla yapılan çalışmada otizmlili bireylerin annelerinin sosyal yaşamda daha inaktif olduğunu saptanmış bu durumu yaş ortalamalarının diğer gruplarda yer alan annelere göre daha yüksek olmasına bağlamışlardır (85). Çalışmamızda da SP tanılı çocuğa sahip olan ailelerinde fiziksel aktivitelere katılım seviyesi düşüktür. Ayrıca ebeveynlerin genel yaş ortalamaları düşük olmasına karşın demografik özellikleri ile fiziksel aktivite seviyeleri arasında herhangi bir farklılık tespit edilememiştir. Bu durum araştırmamızda farklı SP tiplerinin yer alması ve çocukların eğitim ve bakım yüküne bağılı olarak harcanan zamanın yüksek olmasına bağlanabilir.

Tezcan ve ark. SP'li çocuklarda etkilenim şiddeti ve motor fonksiyon düzeyinin çocuklarda GYA bağımsızlığını etkilediği, etkilenim şiddeti arttıkça ve motor fonksiyon düzeyi azaldıkça çocukların özellikle, lokomosyon, mobilite, sfinkter kontrolü ve iletişim parametrelerinin etkilendiği ve günlük yaşamda bağımlılığın arttığı gözlenmiştir (118). Ostensjo ve ark. SP'li çocuklarda KMFSS seviyesi ve GYA arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmalarında, KMFSS seviyesinin GYA'da başarının güçlü belirleyicisi olduğunu belirtmişlerdir Çalışmamızın sonuçları da literatürde bulunan sonuçlar ile paralellik göstermektedir (129). Korelasyon analizi sonuçlarımıza göre WeeFIM ölçeği ile Katz ölçeği arasında yüksek düzeyde anlamlı pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Çocuğun GYA sı arttıkça fonksiyonel bağımsızlığı da artmaktadır.

Uğuz ve arkadaşlarının bedensel veya zihinsel engelli çocuklarının annelerinin depresyon, anksiyete ve stres düzeylerini incelemiş bedensel veya zihinsel engelli çocuğa bakım veren annelerin ruhsal olarak engelli çocuk sahibi olmayanlardan daha fazla etkilendiklerini bulmuşlardır (130). Demiral çalışmasında SP'li çocuğu olan ve bakım verici rolü ile çocuklarına bakım veren annelerin en çok psikolojik destek konusunda zorlandığını görmüştür (89). Çalışmamızda bakım yüküyle depresyon arasında orta düzeyde pozitif anlamlı ilişki varlığı literatürü desteklemektedir.

Bumin ve arkadaşları çalışmalarında özürlü çocukların annelerinde depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Değerlendirme sonucunda özürlü çocukların annelerinde önemli derecede anksiyete ve depresyon olduğu, anksiyete ve depresyon düzeyinin artmasının annelerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini bulmuşlardır (131).

Ones ve arkadaşları çalışmalarında SP'li çocukların annelerinin yaşam kalitesini değerlendirmişlerdir. Değerlendirme sonucunda, SP'li çocukların annelerinde sağlıklı grup çocuk annelerine göre yaşam kaliteleri belirgin olarak kötü olduğu, BDÖ oranlarının SP'li çocuk annelerinde belirgin olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Çalışmada SP'li çocuğa sahip annelerin yaşam kalitesi ile Beck Depresyon puanları arasında pozitif ilişki olduğu görülmüştür (132).

Serebral palsili çocuk sahibi annelerde yaşam kalitesinin değerlendirildiği bir çalışmada sosyal fonksiyon ve enerji parametreleri hariç genel SF-36 ortalaması sağlıklı çocuğa sahip annelere göre önemli ölçüde düşük çıkmıştır. Engelli çocuğa sahip

olmanın depresif belirtileri artırdığını, mental sağlığı bozduğunu ve bu faktörlerin muskuloskeletal ağrıyı olumsuz etkilediğini savunmuşlardır (133).

Çalışmamızda da Beck Depresyon ölçeği ile fiziksel fonksiyon (negatif yönde zayıf), fiziksel rol güçlüğü (negatif yönde zayıf), emosyonel rol güçlüğü (negatif yönde zayıf), sosyal işlevsellik (pozitif yönde zayıf) ve ağrı (pozitif yönde zayıf) arasındaki anlamlı ilişkinin varlığı literatürü desteklemektedir.

Serebral palsili okul çağındaki çocukların boş zaman etkinliklerine katılma düzeylerini inceleyen Annette Majnemer ve arkadaşları Children's Assessment of Participation and Enjoyment activities envanterini kullanmış; engelli çocuk sahibi olan ebeveynlerin olumsuz yöndeki faktörlerini; zamanlarını ayarlamalarında yaşanan zorluklar, emosyonel durumlarında ki değişimler ve ailenin aktivite düzeylerinde azalma olarak sıralamışlardır (134).

Tahmaz annelerin fiziksel aktivite durumlarını belirlemek adına IPAQ anketi sonuçlarını karşılaştırmış, en yüksek skora zihinsel engelli grubun sahip olduğunu bildirmiştir. Bedensel engelli grup ve otizmlili grup da daha düşük skor bulmuşlardır. Bunun sebebi zihinsel engelli grupta yer alan annelerin Beck Depresyon sonuçlarının daha iyi durumda olmasına bağlanmıştır. Ayrıca annelerin birçoğunun aktif çalışma hayatında olmamaları ve stres düzeylerinin diğer sağlıklı çocuk sahibi annelere göre daha yüksek oluşunun fiziksel inaktivite nedeni olduğunu bildirmişlerdir (85).

Bektaş yaptığı çalışmada çocukların fiziksel bağımsızlık ölçümü ile bakım veren bireylerde görülen kas-iskelet sistemi ve psikososyal problemler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ergoterapi programı öncesinde özürlü çocuğun bağımsızlık düzeyi ile bakım veren kişinin depresyon düzeyi ve aktivite performans düzeyi ve tatmin olma durumu arasında ilişki olduğunu görmüştür. Ergoterapi programı sonrasında ise özürlü çocuğun bağımsızlık düzeyi ile bakım verenin boyun özür seviyesi, depresyon, aktivite performans düzeyi ve tatmin olma durumu arasında ilişki olduğu görülmüştür. Çocukların bağımsızlık düzeyleri ile aktivite performans düzeyi ve tatmin olma durumu arasındaki ilişkinin çocukların özür seviyelerinin yüksek olmasına bağlı olarak bakım verenlerin günlük yaşamdaki çeşitli aktiviteleri yapmalarını kısıtladığı ve bununda bireyde toplumsal katılım limitasyonlarına neden olabileceği düşünülmüştür (135).

Nörogelişimsel bozukluğu olan çocuklara bakım verenlerde sağlık ve fiziksel fonksiyonun değerlendirildiği bir araştırmada bedensel sağlığın diğerleri kadar iyi olduğu fakat depresyon skorlarının yüksek, sosyal desteğin düşük ve aile fonksiyonlarının işleyişinde problemler olduğu rapor edilmiştir (136).

Doğduay'ın yapmış olduğu bir diğer çalışmada ebeveynlerin spor yaptıklarında ya da bir uğraşı içerisinde olduklarında, fiziksel aktivite içerisinde bulduklarında, stres, kaygı, olumsuz ruh halinin azaldığı ve psikolojik olarak rahatladıkları sonucuna varılmıştır (137).

Genç erişkinlerde kadınlara göre erkeklerin toplam fiziksel aktivite süresinin fazla bulunması, erkeklerde yaşam kalitesinin daha yüksek oluşuna katkı sağlamaktadır. Kadın ve erkekler arasında toplam fiziksel aktivite farklılığı, haftalık yürüme süresi haricinde şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivite farklılığından da kaynaklanmaktadır. Genç kadınlarda şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktiviteyi arttırmak, sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini yükseltmede etkin bir yöntem olarak bildirilmektedir (138).

Araştırmamızda IPAQ skoru ile diğer ölçek skorları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Bu durum örneklem grubumuzu oluşturan çocukların farklı fonksiyonellik seviyeleri ve hastalık şiddetlerine bağlanabilir.

Bu çalışma bazı limitasyonlar içermektedir;

- Uygulama yapılan merkez tek olduğu için sınırlı bir örneklem ile çalışılmıştır. Bu nedenle daha büyük örneklem ile birden fazla merkezli yapılacak çalışmalarda sonuçların farklılaşması beklenebilir.
- Çocukların hastalık şiddetlerine göre örneklem dağılımı eşit değildi.
- Bu çalışma kesitsel bir çalışmadır. Bu nedenle katılımcıların belirli bir andaki verdikleri cevapların sonuçlarına göre tez sonuçları ortaya çıkmış olup zaman boyutu çalışmanın içerisinde yer almamaktadır. Dolayısıyla zaman unsurunda girdiği ve farklı zamanlarda yapılan çalışma sonuçlarının farklılaşması beklenebilir.

6. SONUÇLAR

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alan engelli çocukların fonksiyonelliği ile bakım veren ebeveynlerinin bakım yükü, aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve psikolojik durumu arasındaki ilişkiyi araştırdığımız çalışma kapsamında aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Çocuklara bakım verenler daha çok ebeveynlerden oluşmaktadır.
2. Katılımcıların yarısından fazlası özürlü çocuklarına günlük en az 10 saat bakım vermektedir.
3. Engelli çocukların çoğunluğu günlük yaşam aktivitelerinin genel olarak tüm alanlarında kendilerine bakım veren kişilere bağımlıdır.
4. Kısmen bağımlılık seviyesinde olduğu saptanan çocukların en fazla bağımlı oldukları günlük yaşam aktivitesi banyo, en az bağımlı oldukları aktivite ise harekettir.
5. 2-9 saat arası bakım alan çocuklarda WeeFIM puanının daha yüksek bulunmuştur.
6. 2900 gramdan daha yüksek doğum ağırlığına sahip, okula giden, bağımsız yürüyebilen ve sürekli kullanmak durumunda olduğu bir ilacı olmayan çocukların WeeFIM ölçeği ve Katz ölçeği sonuçları daha iyidir.
7. Hemiparezi ve diparezi tanı tipine sahip çocuklarda hem WeeFIM hem de Katz ölçek puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.
8. WeeFIM ölçeği ile Katz ölçeği arasında pozitif yönde güçlü bir anlamlı ilişki vardır.
9. Değerlendirme sonucuna göre çocuklara bakım veren bireylerin orta düzeyde bir bakım verme yükü algılamaktadır.
10. Özellikle ev hanımları ve özel sektör çalışanları, beden kütle indeksine göre şişman ve obez kategorisindeki kişilerde bakım yükünün daha fazla olduğu görülmüştür.
11. Bakım veren ebeveynlerin genel olarak orta düzeyde psikolojik problemlerinin olduğu belirlenmiştir.
12. Bakım veren ebeveynler genel olarak orta düzeyin üzerinde bir yaşam kalitesine sahiptir.

13. Engelli çocuğu olan babaların yaşam kalitesi annelerden daha iyi düzeydedir. Ayrıca çocuk sayısı az olan, akraba evliliği yapmamış, kronik hastalık nedeniyle ilaç kullanması gerekmeyen ve eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin yaşam kalitesi daha yüksek bulunmuştur.
14. Ekonomik algı düzeyine göre yaşam kalitesi düzeyleri arasında fark yoktur.
15. Engelli annelerinin depresyon düzeyleri babalardan daha yüksektir.
16. Beck Depresyon ölçeği sonuçları, eğitim düzeyi düşük, ailede başka engelli çocuğu olan, sürekli ilaç kullanmak zorunda olanlar ve akraba evliliği bulunan bireylerde daha yüksektir.
17. Bakım veren katılımcıların %59,4'ünün haftalık bazda yeterli düzeyde fiziksel aktivitede bulunmazken yalnızca %7,9'unun yeterli düzeyde fiziksel aktivite katılımı vardır.
18. Benzer hastalık öyküsüne sahip olan ailelerde Uluslararası Fiziksel Aktivite ölçeği puan ortalamalarının daha yüksektir.
19. Fiziksel rol güçlüğünün çocukları bağımsız yürüyebilen ve düzenli olarak ilaç kullanmak durumunda olmayan ebeveynlerde daha yüksektir.
20. Katz ölçeği ile Zarit ölçeği arasında negatif yönde zayıf bir anlamlı ilişki vardır.
21. Engelli çocuğuna bakım veren ebeveynlerin Beck Depresyon ölçeği ile SF-36 yaşam kalitesi ölçeği fiziksel fonksiyon alt boyutu, fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü arasında negatif yönde zayıf; sosyal işlevsellik ve ağrı arasında pozitif yönde zayıf derecede anlamlı ilişki vardır.

Sonuçlarımıza göre engelli çocuklar sıklıkla banyo gibi aktivitelerde bakım veren ebeveynlerine bağımlıdır. Çocukların fonksiyonellik düzeyi ile ebeveynlerin bakım yükü ilişkili bulunmuştur. Çocuğun hastalık tipi, ilaç kullanımı, okula devam durumu da ebeveynin bakım yükü, psikolojik durumu ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bakım veren ebeveynlerin psikolojik durumu bakım yükü ve yaşam kalitesi ile çocuğun günlük yaşam aktivitelerini yapabilme becerisi ise fonksiyonellik ve bakım yükü ile ilişkilidir. Engelli çocuklara verilecek bütüncül rehabilitasyon yaklaşımları içinde bakım veren ebeveynin desteklenmesine yönelik yaklaşım ve uygulamalar çocuk, ebeveyn ve fizyoterapi uygulamalarına olan bağlılık üzerine olumlu katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

1. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, Jacobsson B, Damiano D. "Definition and classification of cerebral palsy, April 2005", *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2005, 47(08): 571-576.
2. Richards CL, Malouin F. "Cerebral palsy: Definition, Assessment and Rehabilitation", *Handb Clin Neurol*, 2013, 111:183-95.
3. Yakut A. "Serebral Palsi" Editör: Gökçay E, Sönmez M. *Çocuk Nörolojisi'nde*. Anıl Grup Matbaacılık, Ankara 2010: 229-39.
4. Livanelioğlu A, Günel MK. *Serebral palside fizyoterapi*, Pelikan Kitabevi, Ankara, 2009: 1-37.
5. Pruitt DW, Tsai T. "Common Medical Comorbidities Associated with Cerebral Palsy", *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 2009, 20(3):453-67.
6. Sade A, Otman S. "Serebral Paralizde Değerlendirme ve Tedavi Yöntemleri", Hacettepe Üniversitesi *Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Yayınları*, 1991:75-6: 1-4.
7. Oğuz H, Dursun E, Dursun N. *Tıbbi Rehabilitasyon*, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2004: 957-974.
8. Berker N, Dormans J, Sussman M, Yalçın S, Bursalı A, Tetik C. *Serebral palsy tedavi ve rehabilitasyon*, Mas Matbaacılık, İstanbul, 2000: 1-122.
9. Hazneci B. *Fiziksel tıp rehabilitasyon*, GATA Basımevi, Ankara, 2005.
10. Sarıkaya S. "Serebral palside rehabilitasyon yaklaşımları", *Türkiye Klinikleri J PM&R-Special Topics*, 2009: 2(2):32-7.
11. Msall ME, DiGaudio K, Rogers BT, LaForest S, Catanzaro NL, Campbell J, Wilczenski F, Duffy LC. "The Functional Independence Measure for Children (WeeFIM)", *Clinical Pediatrics* 1994, 33:421-430.
12. Aydın C, Tütüncüoğlu S, Hepgüler S, Kapubağlı A, Erşahin Y, Özgür T. *Serebral Felçte Yaklaşım*, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir, 1996.

13. Uludağ A. *Konjenital kalp hastalığı olan çocukların ebeveynlerinde bakım yükü ve yaşam doyumu ile algıladıkları sosyal destek arasındaki ilişki* (Tez). Atatürk Üniversitesi, Çocuk Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2014.

14. Özşenol F, Işıkhani V, Ünay B, Aydın Hİ, Akın R, Gökçay E. “Engelli çocuğa sahip ailelerin aile işlevlerinin değerlendirilmesi”, *Gülhane Tıp Dergisi*, 2003, 45: 156-164.

15. Basaran S, Guzel R, Sarpel T. “Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri”. *Romatizma*, 2005, 20(1): 55-63.

16. Shapiro J. “Family Reactions and Coping Strategies in Response to The Physically Ill or Handicapped Child”, *Social Medicine & Science*, 1983, 17(14): 913-931.

17. Spurrier NJ, Sawyer MG, Clark JJ, Baghurst P. “Socio-economic differentials in the health-related quality of life of Australian children: results of a national study”, *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 2003, 27(1): 27-33.

18. Yakut A. “Serebral Palside Yeni Gelişmeler”, *Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci*, 2008, 4(4):127-38.

19. Wood E. “The child with cerebral palsy: diagnosis and beyond”, *Semin Pediatr Neurol*, 2006, 13(4):286–96.

20. Serdaroglu A, Cansu A, Ozkan S, Tezcan S. “Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years”, *Developmental medicine and child neurology*, 2006, 48(6):413-6.

21. Jones MW, Morgan E, Shelton JE, Thorogood C. “Cerebral Palsy: Introduction and Diagnosis (Part I)”, *Journal of Pediatric Health Care*, 2007, 21(3):146–52.

22. O'Callaghan, ME, Alastair H, Catherine S, Eric A, Jessica L, Paul N, Gustaaf A. “Epidemiologic associations with cerebral palsy”, *Obstetrics and gynecology*. 2011, 118(3):576-82.

23. Williams K, Hennessy E, Alberman E. “Cerebral palsy: effects of twinning, birthweight, and gestational age”, *Archives of disease in childhood Fetal and neonatal edition*, 1996, 75(3):F178-82.

24. Nelson KB, Ellenberg JH. "Children who 'outgrew' cerebral palsy". *Pediatrics*, 1982, 69(5): 529-536.
25. Yüksel A. "Serebral Palsi Etiyolojisi, Tanı ve Ayırıcı tanı", *Türkiye Klinikleri J PM&R Special Topics* 2009, 2(2):8-12.
26. Odding E, Roebroek ME, Stam HJ. "The epidemiology of cerebral palsy: Incidence, impairments and risk factors", *Disability and Rehabilitation*, 2006, 1;28(4):183-91.
27. Matthews DJ, Wilson P. "Cerebral Palsy", Editör: Molnar GE, Alexander MA. *Pediatric Rehabilitation*, 3rd ed. Hanley and Belfus Inc, Philadelphia 1999: 193-219.
28. Yapıcı Z, "Cerebral Palsy"de Nöropatoloji", ed: Özcan H. *Cerebral Palsy*, 1. Baskı Boyut Yayın Grubu, İstanbul, , 2005: 35- 45.
29. Kułak W, Sobaniec W. "Risk factors and prognosis of epilepsy in children with cerebral palsy in north-eastern Poland", *Brain Dev*, 2003, 25(7):499-506.
30. Johnson A. "Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe", *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2002, 44(09): 633-640.
31. Yalçın S, Özaras N, Dormans J. *Serebral Palsi Tedavi ve Rehabilitasyon*, Mas Matbaacılık, İstanbul, 2000: 13(31), 51-56.
32. Delgado MR, Albright AL. "Movement disorders in children: definitions, classifications, and grading systems", *J Child Neurol*, 2003, 18(1): 1-8.
33. Temel D. *Bağımsız yürüyemeyen serebral palsili çocuklarda oturma adaptasyonlarının postural kontrol ve üst ekstremitte fonksiyonelliğine etkisi* (Tez). Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2010.
34. Kuban KC, Leviton A. "Cerebral Palsy", *N Engl J Med*, 1994, 330: 188.
35. Keogh JM, Badawi N. "The origins of cerebral palsy", *Curr Opin Neurol*, 2006, 19(2): 129-34.
36. Yalçın S, Berker N, Dormans J, Sussman M. *Serebral Palsi Tedavi ve Rehabilitasyon*, Mas Matbaacılık, İstanbul, 2000: 15-56

37. Wollock JB, Nichter CA. "Static encephalopathies", Editör: Rudolph AM *Rudolph's Pediatrics*, 20th edition McGraw-Hill Education / Medical, New York, 1996: 1896-1892.
38. Nigar D, "Serebral palsi", Editör: Oğuz H, Dursun E, Nigar D. *Tıbbi Rehabilitasyon*, 2nd edition, İstanbul, Nobel matbaacılık, 2004: 957-975.
39. Yakut A. "Serebral Palsi", Ed: Aysun S, Anlar B. *Çocuk nörolojisi"nde*, Alp Ofset Matbaacılık, Ankara 2006: 420-465.
40. Beck EE, "Locomotor prognosis cerebral palsy", *Dev. Med. Child Neurol*, 1975, 17: 18-25.
41. Berker N, Yalçın S, Root L. Staheli L. *The help guide to cerebral palsy*, 2nd edition, Global-HELP Organization, Ankara 2005: 975-6257-12-1.
42. McQuillen PS, Ferriero DM. "Selective vulnerability in the developing central nervous system", *Pediatr Neurol*, 2004, 30: 227-35.
43. Tekin F. *Serebral Palsili Çocuklarda Nörogelişimsel Tedavi (Bobath Tedavisi) Yaklaşımının Postüral Kontrol ve Denge Üzerine Etkisi (Tez)*. Pamukkale Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2016.
44. Bialik GM, Givon U. "Cerebral palsy: classification and etiology", *Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica*. 2009, 43(2);77-80.
45. Reid SM, Modak MB, Berkowitz RG, Reddihough DS. "A population-based study and systematic review of hearing loss in children with cerebral palsy", *Dev Med Child Neurol* 2011, 53(11):1038-45.
46. Beckung E, Hagberg G. "Neuroimpairments, activity limitations and participation restrictions in children with cerebral palsy", *Dev Med Child Neurol*, 2002, 44: 309.
47. Karaman MI, Kaya C, Caskurlu T, Güney S, Ergenekon E. "Urodynamic findings in children with cerebral palsy", *Int J Urol*, 2005,12(8):717-20.
48. Hockstein NG, Samadi DS, Gendron K, Handler SP. "Sialorrhea: a management challenge", *Am Fam Physician*. 2004, 69(11):2628-34.

49. Decter RM, Bauser SB, Khoshbin S, Dyro FM, Krarup C, Colodny AH, Retik AB. "Urodynamic assessment of children with cerebral palsy", *J Urol*, 1987, 138:1110.
50. Yalçın S, Özaras, N, Dormans J, Susman M. *Serebral palsi tedavi ve rehabilitasyon* 3rd edition, Mas Matbağacılık, İstanbul, 2000: 13-112
51. Jahnsen R, Villien L, Aamodt G, Stanghelle JK, Holm I. "Musculoskeletal pain in adults with cerebral palsy compared with the general population", *Journal of Rehabilitation Medicine*, 2004, 36(2);78 -84.
52. Murphy N, Such-Neibar T. "Cerebral palsy diagnosis and management: The state of art", *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, 2003, 33:146-69.
53. Iwasaki T, Takei K, Nakamura S, Hosoda N, Yokota Y, Ishii M. "Secondary osteoporosis in long-term bedridden patients with cerebral palsy", *Pediatr Int*, 2008, 50(3):269-75.
54. Hurvitz EA, Ayyangar RN, Aisen M, "Cerebral Palsy: Diagnosis And Treatment" editörler: O'young BJ, Young MA, Stiens SA. *Physical Medicine And Rehabilitation Secrets*, Third Edition, Mosby Elsevier, Philadelphia, 2008: 668-75.
55. Erkanat İ. *Vojta Terapinin Etkinliği (Tez)*. Marmara Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tez;2001.
56. Vargün R, Ulu HÖ, Duman R, Yağmurlu, A. " Serebral palsili çocuklarda beslenme problemleri ve Tedavisi", *Ankara Üniv. Tıp Fak. Mec.*, 2004, 57(4), 257-265.
57. Neyzi T, Ertuğrul T, Özmen M. "Öykü ve Fizik Muayene", Editör: Neyzi O, Ertuğrul T, *Pediatri*, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul 2010: 5-37.
58. Özcan O, Arpacıoğlu O, Turan B. *Nörorehabilitasyon*. 2. Basım, Güneş & Nobel Tıp Kitabevleri, Bursa, 2000;137-48.
59. Taylor F. "Cerebral palsy: hope through research National Institute of Neurological Disorders and Stroke", *American Academy of Pediatrics*, 2002, 1-23.
60. Özaras N. "Serebral Palsi ve Rehabilitasyonu", *Bezmialem Science*, 2013, 1: 1-4.

61. Bax MC. "Terminology and Classification of Cerebral Palsy", *Dev. Med. Child Neurol*, 1964, 6:295-7.
62. Beyazova M, Kutsal YG. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*, Cilt 2, Güneş Kitabevi, İstanbul, 2000.
63. Şimşek İ. "Serebral Palsi", Editör: Beyazova M, Kutsal YG. *Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon*, Cilt 2, Güneş Kitabevi, Ankara, 2000: 2395- 439.
64. Özandaç S. *8 haftalık multimodel egzersiz programının serebral palsili çocukların fonksiyonları üzerine etkileri* (Tez). Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2011.
65. Hazneci B. "Cerebral Palsy Rehabilitasyonu", Editör: Kalyon TA. *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon*, Gata Basımevi, Ankara, 2005: 545-556.
66. Kerem M, Livanelioğlu A, Aysun S. "Serebral paralizde erken tanı ve rehabilitasyonun önemi", *Türkiye Klinikleri J Pediatr*, 2000: 9: 23-27.
67. Babaoğlu S. "Serebral Palsi Rehabilitasyonu", 2009 www.SerebralPalsiRehabilitasyonu Erişim Tarihi: 10.08.2009.
68. Beals RK. "Spastic paraplegia and diplegia", *J Bone Joint Surg* 1966, 48(5):827-841.
69. Akandere M, Acar M, Baştuğ G. "Zihinsel ve fiziksel engelli çocuğa sahip anne ve babaların yaşam doyumu ve umutsuzluk düzeylerinin incelenmesi", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2009: 22: 22-32.
70. Bailey D, Simensson RJ. "Assessing needs of families with handicapped infants", *The Journal of Special Education*, 1988, 22(1):117-122.
71. Dura-Vila G, Dein S, Hodes M. "Children with intellectual disability: A gain not a loss: Parental beliefs and family life", *Clin Child Psychol Psychiatry*, 2010, 15(2):171-84.
72. Sarıhan CÖ. *Engelli Çocuğu Olan ve Olmayan Annelerin Aile İşlevlerini Algılamaları ile Yalnızlık Düzeylerinin İncelenmesi* (Tez). Ankara Üniversitesi, Ev Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek lisans tezi; 2007.

73. SHÇEK. *Sosyal Hizmet Terminolojisi Kitapçığı*, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara, 2010; 13-33.

74. Kutlu Y. *Farklı Gelişim Gösteren ve Normal Gelişim Gösteren Çocuk Sahibi Annelerin Düşmanlık-Saldırganlık, Kayıtsızlık-İhmal ve Depresyon Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi* (Tez). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikolojik AnaBilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2011.

75. Arslantürk CT. *Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Kendi Ebeveynlerinden Algıladıkları Destek İle Ailenin Fonksiyonelliği Arasındaki İlişki* (Tez). Marmara Üniversitesi, Eğitim ve Öğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2009.

76. Aksaz NK. “Otistik Çocukların ve Öğretilabilir Zihinsel Özürlü Çocukların Anne Babalarının Kaygı Düzeyleri”, *Türk Psikoloji Dergisi*, 1990, 7(25): 14-20.

77. Kırcaali-İftar G. *Aile ve Çevre Eğitimi Ders Notları*, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, 1995.

78. Duygun T, Sezgin N. “Zihinsel engelli ve sağlıklı çocuk annelerinde stres belirtileri, stresle başa çıkma tarzları ve algılanan sosyal desteğin tükenmişlik düzeyine olan etkisi”, *Türk Psikoloji Dergisi*, 2003, 18: 37-52.

79. Dalvand H, Dehghan L, Feizy A, “Amirsalai S, Bagheri H. Effect of the bobath technique, conductive education and education to parents in activities of daily living in children with cerebral palsy in Iran” ,*Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 2009, 19(1): 14–19.

80. Tseng M, Chen K, Shieh J, Lu L, Huang C. The determinants of daily function in childrenwith cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities* 2011; 32: 235–245.

81. Rosenbaum PL, Walter SD, Hana SE, Palisano RJ, Russell DJ, Raina P, Wood E, Bartlett DJ, Galuppi BE. “Prognosis for Gross Motor Function in Cerebral Palsy”, *JAMA*, 2002, 288(11): 1357–1363.

82. Budden S. *Cerebral Palsy: Etiologi and Classification*, Oregon Health and ScienceUniversity, Oregon, 2005.

83. Wong V, Chung B, Hui S, Fong A, Lau C, Law B, Lo K, Shum T, Wong R. “Cerebral Palsy: Correlation of Risk Factors and Functional Performance Using the Functional Independence Measure for Children (WeeFIM)”, *J Child Neurol*, 2004, 19: 887–893

84. Donnelly C, Parkes, J, McDowell B, Duffy C. “Lifestyle limitation of children and young people with severe cerebral palsy: a population study protocol”, *Journal of Advanced Nursing*, 2007, 61(5): 557-569.

85. Tahmaz T. *Özel Eğitim Alan Engelli Birey ve Ailelerinde Fiziksel Aktivite Düzeyinin Araştırılması* (Tez). Medipol Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2017.

86. Dunlop DD, Manheim LM, Sohn, MW, Liu X, Chang RW. “Incidence of functional limitations in older adults: the impact of gender, race and chronic condition” *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2002, 83(7): 964-971.

87. Hoppes S. “Meanings and purposes of caring for a family member: An autoethnography”, *American Journal of Occupational Therapy*, 2005, 59: 262-272.

88. Stamm TA, Cieza A, Machold, K, Smolen JS, Stucki G. “Exploration of the link between conceptual occupational therapy models and the International Classification of Functioning, Disability and Health”, *Australian Occupational Therapy Journal*, 2006, 53, 9-17.

89. Demiral B. Serebral palsili çocukların annelerinin ortopedik girişim öncesi ve sonrası bakım yükünün belirlenmesi (Tez). Bahçeşehir Üniversitesi, Hemşirelik Bölümü Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2016.

90. Toseland RW, Smith G, McCallion P. “Family Caregivers of the Frail Elderly”, Gitterman A. *Handbook of Social Work Practice with Vulnerable and Resilient Populations*, 2nd ed., Columbia University Press, 2001: 592.

91. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı. (t.y), <http://www.ozida.gov.tr/siniflandirma/icf.htm> Erişim: 23.04.2010.

92. Akmeşe PP, Mutlu A, Kerem Günel M. “Serebral paralizili çocukların annelerinin kaygı düzeyinin araştırılması”, *Çocuk Sağ Hast Derg.* 2007, 50: 236-240.

93. Ketelear M, Volman Mjm, Gorter Jw, Vermeer A. “Stres in parents of children with cerebral palsy: what sources of stres are we talking about?” *Child Care Health Dev*, 2008, 33(2): 161-169.

94. Anderson E. “Depression and Anxiety in Families with a Mentally Handicapped Child”, *International Journal of Rehabilitation Research*, 1993, 16:165-169.

95. Akkök F.“Özürlü Bir Çocuğa Sahip Anne Babaların Kaygı ve Endişe Düzeyini Ölçme Aracının Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması”, *Psikoloji Dergisi*, 1989, 7(25): 26-38.

96. Eker L, Tüzün EH. “An evaluation of quality of life of mothers of children with cerebral palsy”, *Disabil Rehabil*, 2004, 26(23): 1354-1359.

97. Pelchalt D, Richard N, Bouchard JM. Adaptation of Parents in Relation to Their 6- Month- Old Infant’s Type Of Disability. *Child Care Health*, 1999, 25 (4): 377-397.

98. Işıkhhan V. *Türkiye’de Zihinsel Engelli Çocuğa Sahip Annelerin Sorunları*, 1. Baskı, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara, 2005.

99. Sarı HY. “Zihinsel Engelli Çocuğu Olan Ailelerde Aile Yüklemesi”, *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 2007, 11(2): 1-7.

100. Altındağ Ö, İşcan A, Akcan S, Köksal S, Erçetin M, Ege L. “Anxiety and depression levels in mothers of children with cerebral palsy”, *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2007, 53: 22-24.

101. Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. “Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey”, *Clinical Rehabilitation*, 2001, 15: 311–319.

102. Tur BS, Kucukdeveci AA, Kutlay S, Yavuzer G, Elhan AH, Tennant A. “Psychometric properties of the WeeFIM in children with cerebral palsy in Turkey” *Dev Med Child Neurol* 2009, 51: 732-8.

103. Erkin G, Aybay C. “Pediatrik Rehabilitasyonda Kullanılan Fonksiyonel Değerlendirme Metodları” *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 2001, 47(3); 16-26.

104. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. "Studies of illness in the aged. The Index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function" *The Journal of the American Medical Association*, 1963 185,914-919.

105. Yardımcı E. *İstanbul'da Yaşayan Yaşlı Öğretmenlerin Sağlık Sorunlarının Günlük Yasam Aktiviteleri ve Aletli Günlük Yaşam Aktiviteleri ile İlişkisi (Tez)*. İstanbul Üniversitesi. Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi; 1995.

106. Shelkey M, Wallace M. "Katz Index of Independence in Activities of Daily Living", *J. Gerontol Nursing*, 1999, 25: 8-9.

107. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE. "International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity", *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2003, 35 (8):1381-1395.

108. Öztürk M. *Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği Ve Güvenirliği Ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi (Tez)*. Hacettepe Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2005.

109. IPAQ. "Research committee Guidelines for data processing and analysis of International Physical Activity Questionnaire", 2005. <http://www.ipaq.ki.se> Erişim: 25.01.2017.

110. Chou KR, Chu H, Tseng CL, Lu RB, "The measurement of caregiver burden", *Journal Med Sci*, 2003, 23: 73-82.

111. Özer N, Yurttaş A, Çevik Akyıl R. "Psychometric evaluation of the Turkish version of the zarit burden interview in family caregivers of inpatients in medical and surgical clinics", *Journal of Transcultural Nursing*, 2012, 23: 6.

112. İlhan Atagün M, Devrim Balaban Ö, Atagün Z, Elagöz M, Yılmaz Özpolat A. Kronik hastalıklarda bakım veren yükü. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar Dergisi*, 2011, 3: 513-552.

113. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Memiş A. "Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği", *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 1999, 12: 102-106.

114. Hisli N. “Beck Depresyon Envanteri’nin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği”, *Psikoloji Dergisi*, 1989, 23:3-13.

115. Tonga E. *Özürlü Çocuğa Sahip Annelerde Bel Sağlığını Etkileyen Faktörler (Tez)*. Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2005.

116. Pirpiris M, Gates PE, McCarthy JJ, D’Astous JD, Tylkowski C, Sanders JO, Dorey FJ, Ostendorff S, Robles G, Caron C, Otsuka NY. “Function and well-being in ambulatory cerebral palsy”, *J Pediatr Orthop*, 2006, 26: 119–124.

117. Schneider JW, Gurucharri LM, Gutierrez AL, Gaebler-Spira DJ. “Health-related quality of life and functional outcome measures for children with cerebral palsy”, *Developmental Medicine and Child Neurology* 2001, 43(9):601–608.

118. Tezcan S. *Serebral Paralizili ve Spina Bifidalı Çocuklarda Yaşam Kalitesinin Karşılaştırılması (Tez)*. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2011.

119. Tarsuslu T, Livanelioğlu A. “Serebral paralizili bireylerde motor limitasyonun mobilite vebağımsızlık düzeyi üzerine etkisi”, *Fizyoterapi ve Rehabilitasyon*, 2008, 19(3): 117-122.

120. Smits DW, Ketelaar M, Gorter JW, Schie P, Dallmeijer A, Jongmans M, Lindeman E. “Development of daily activities in school-age children with cerebral palsy”, *Research in Developmental Disabilities*, 2011, 32: 222–234.

121. Hazneci B, Vurucu S, Örs F, Tan AK, Gençdoğan S, Dinçer K, Kalyon TA, “Serebral Palsili Çocuklarda Fonksiyonel Düzeyi Etkileyen Faktörler”, *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*, 2006, 52: 105-9.

122. Coşkun D. *Fiziksel Engelli Çocuğu Olan Ebeveynlerde Bakım Yükünün ve Aile İşlevlerinin Değerlendirilmesi (Tez)*. Atatürk Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2013.

123. Wang HY, Jong YJ. “Parental stres and related factors in parents of children with Cerebral Palsy”, *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 2004, 20(7):334-40.

124. Breslau N, Staruch KS, Mortimer EA Jr. “Psychological distress in mothers of disabled children” *Am J Dis Child*, 1982, 136(8):682-86.

125. Delialioğlu SU, Kaya K, Özel S, Görgülü G. “Depression in mothers of children with cerebral palsy and related factors in Turkey: a controlled study” *International Journal of Rehabilitation Research*, 2009, 32(3); 199-204.

126. Gülaldı D. *Erken Çocuklukta Serebral Palsili ve Otistik Çocuk Annelerinin Ebeveyn Stres Düzeylerinin Yaşam Doyumları ile İlişkisinin İncelenmesi (Tez)*. Maltepe Üniversitesi, Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2010.

127. Raina P, O’Donnell M, Rosenbaum P, Brehaut J, Walte SD, Russel D, Swinton M, Zhu B, Wood E, “The health and well-being of caregivers of children with cerebral palsy”, *Pediatrics*, 2005, 115(6): 625-636.

128. Waters E, Maher E, Salmon L, Reddihough D, Boyd R, “Development of a condition-specific measure of quality of life for children with cerebral palsy: empirical thematic data reported by parents and children”, *Child. Care. Health Dev*, 2005, 31(2): 127-35.

129. Ostensjo S, Carlberg EB, Vollestad NK. “Motor impairments in young children with cerebral palsy: relationship to gross motor function and everyday activities”, *Developmental Medicine and Child Neurology* 2004, 46: 580–589.

130. Uğuz Ş, Toros F, İnanç BY, Çolakkadıoğlu O. “Zihinsel ve/veya Bedensel Engelli Çocukların Annelerinin Anksiyete, Depresyon ve Stres Düzeylerinin Belirlenmesi”, *Klinik Psikiyatri*, 2004, 7: 42-47.

131. Bumin G, Günal A, Tükel Ş. “Anxiety, depression and quality of life in mothers of disabled children” *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 2008, 15(1): 6-11.

132. Ones K, Yılmaz E, Cettinkaya B, Caglar N. “Assessment of the Quality of life of mothers of children with cerebral palsy (primary caregivers),” *Neurorehabilitation Neural Repair*, 2005, 19(3): 232-7.

133. Kaya K, Unsal-Delialioğlu S, Ordu-Gokkaya NK, Ozisler Z, Ergun N, Ozel S, Ucan H. “Musculo-skeletal pain, quality of life and depression in mothers of children with cerebral palsy”, *Disability and Rehabilitation*, 2010, 32(20): 1666-72.

134. Majnemer A, Shevell M, Law M, Birnbaum R, Chilingaryan G, Rosenbaum P, Poulin C. “Participation and enjoyment of leisure activities in school-aged children with cerebral palsy”, *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2008, 50(10): 751-8.

135. Bektaş Ö. *Fiziksel Özürlü Çocuğa Bakım Verenlerde Ergoterapi Programının Etkilerinin İncelenmesi (Tez)*. Hacettepe Üniversitesi, Ergoterapi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2010.

136. Lach LM, Kohen DE, Garner RE, Brehaut JC, Miller AR, Klassen AF, Rosenbaum PL. “The health and psychosocial functioning of caregivers of children with neurodevelopmental disorders”, *Disability and Rehabilitation*, 2009, 31(8): 607–618.

137. Doğduay G. *Engelli Bireye Sahip Ebeveynlerde Sporun Yaşam Kalitesine Etkisi (Tez)*. Sakarya Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; 2013.

138. Genç M, Şener Ü, Karabacak H, Üçok K. “Kadın ve Erkek Genç Erişkinler Arasında Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi Farklılıklarının Araştırılması”, *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12, 2011, 145-150.

EKLER

EK-1: Çalışma İçin Özel Kumsal Özel Eğitim Ve Rehabilitasyon Merkezi'nden Alınan Onay

20.04.2017

ÖZEL KUMSAL ÖZEL EĞİTİM VE REHABİLİTASYON
MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Tezli Yüksek
Lisans programı öğrencisiyim. "Serebral Palsili Çocukların
Fonksiyonelliği ile Ebeveynlerinin Bakım Yüku, Aktinite Düzeyi,
Yaşam Kalitesi ve Psikolojik Durumu Arasındaki İlişki"
konulu tez çalışmasını yürütmekteyim. Tez konusu gereği
kurumunuzda tez konumuyla ilgili anket çalışması yapmak
istiyorum. Çalışma sonucunda sonuçların kurumunuzla
paylaşılacağını taahhüt etmekteyim. Kurumunuzdan gerekli
izinlerin alınması hususunu bilgilerinizde arz ederim.

Kurumunuzda anket uygulamasında
bir sorun yaşanmaz.



Serap DRE

Esra GÜNDEDE

EK-2: Etik Kurul Onayı

OKAN ÜNİVERSİTESİ Etik Kurul Kararı

Toplantı Tarihi: 22.03.2017

Toplantı Sayısı: 81

Toplantıya Katılanlar:

Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan	(Üye)
Prof. Dr. Dilek Öztürk	(Üye)
Prof. Dr. Ali Tayfun Atay	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Nihat Özeydin	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Gökçe Aykol Şahin	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Didem Torun Özkan	(Üye)
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal	(Üye)

Okan Üniversitesi Etik Kurulu 22.03.2017 tarihinde Prof. Dr. Mithat Kıyak Başkanlığında toplandı.

Yapılan görüşmeler sonucunda;


Karar 8. Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünden **Esra GÜNDEDE**'nin "Serebral Palsili Çocukların Fonksiyonelliği ile Ebeveynlerinin Bakım Yükü, Aktivite Düzeyi, Yaşam Kalitesi ve Psikolojik Durumu Arasındaki İlişki" başlıklı çalışması için başvuru talebi uygun görülüp oy birliği ile onaylanmıştır.




Prof. Dr. Mithat Kıyak
(Başkan)




Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan
(Üye)




Prof. Dr. Dilek Öztürk
(Üye)




Prof. Dr. Ali Tayfun Atay
(Üye)




Yrd. Doç. Dr. Nermin Bölükbaşı
(Üye)




Yrd. Doç. Dr. Nihat Özeydin
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Gökçe Aykol Şahin
(Üye)



Yrd. Doç. Dr. Didem Torun Özkan
(Üye)

EK-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Aşağıda bu araştırma ile ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır, lütfen dikkatlice okuyunuz.

ÇALIŞMA

Serebral Palsili Çocukların Fonksiyonelliği ile Ebeveynlerinin Bakım Yükü, Aktivite Düzeyi, Yaşam Kalitesi ve Psikolojik Durumu Arasındaki İlişkinin araştırılması

ÇALIŞMANIN AMACI

Bu çalışmada amacımız serebral palsili çocukların fonksiyonel seviyesi ve günlük yaşam aktivite becerisiyle beraber ebeveynlerinin bakım yükü, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve psikolojik durumu arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

YAPILACAK UYGULAMA

Çalışmamız Serebral Palsi olarak adlandırılan ve doğumsal/anne karnında iken yaşanan problemler nedeniyle aktivite, hareket problemleri olan bazı algısal sorunları bulunabilen çocuklar ve bu çocuklara bakan aile üyesi ile yapılacaktır. Çalışmada çocuğun fonksiyonel seviyesi ve günlük yaşam aktivite becerisiyle beraber ebeveynlerinin bakım yükü, fiziksel aktivite düzeyi, yaşam kalitesi ve psikolojik durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu değerlendirme için çeşitli ölçek ve anketlerin yer aldığı değerlendirme formu ve basit testler uygulanacaktır. Bu ölçek, anket ve testlerin içeriği çok basit olup size herhangi bir zararı olmayacaktır. Çalışmamız yaklaşık 45 dakika sürecektir ve sizi yormadan yapılacaktır.

SORUMLULUKLARIM

Araştırmamıza dahil olan hastaların değerlendirmelere uyum göstermeleri beklenmektedir. Bu koşullara uyulmadığı durumlarda araştırmacı sizi program dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

ARAŞTIRMANIN DENEYSEL KISIMLARI

Araştırmamız deneysel bir çalışma değil sadece değerlendirme çalışmasıdır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER

Çalışmanın hiçbir riski yoktur.

KATILIMCILARIN ÇALIŞMAYA DAHİL OLMASI

Çalışmaya kendi rızanızla katılacaksınız veya çalışmaya katılmayı reddedebilecek ve isteğinizle hiçbir yaptırıma uğramaksızın çalışmadan ayrılabilirsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

İLETİŞİM

Hasta veya yasal temsilcilerin araştırma hakkında veya araştırma ile ilgili herhangi bir terslik olduğunda iletişim kurabileceğiniz kişi ve telefon numarası aşağıda verilmiştir:

Fizyoterapist Esra GÜNDEDE

0506 888 36 02

esragundede@gmail.com

BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

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

Çalışmaya Katılma Onayı

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen fizyoterapist tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli olarak veya gerekçe göstermeden araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Çalışma kapsamında yapılacak olan değerlendirmeler herhangi bir risk içermemektedir. Bu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL.		
TARİH		
AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŞTIRICININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		
HASTANIN YASAL TEMSİLCİSİNİN (EĞER GEREKLİYSE)		İMZASI
ADI & SOYADI		
YAKINLIK DERECESESİ		
TARİH		
RIZA ALMA İŞLEMİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KİŞİNİN (EĞER VARSA)		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

EK-4: Değerlendirme Formu

T.C.
OKAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ

SerebralPalsili Çocuklar ve Ebeveyn Değerlendirme Formu:

Anne-Baba için;

1. Adınız –Soyadınız :
2. Yaşınız :
3. Telefon numarası :
4. Boy :
Vücut ağırlığı :
Vücut kitle indeksi :
5. Sigara kullanıyor musunuz :

Hayır () Eskiden kullandım () Arasına () Evet ()

6. Medeni durumunuz:

Evli () Eşinden ayrı ()

7. Eğitim durumunuz:

Okur-yazar değil () Okur-yazar () İlkokul () Lise () Ortaokul ()

Yüksekokul/Fakülte ()

8. Mesleğiniz:

9. Sosyal güvenceniz:

Yok () SGK () Diğer ()

10. Sizce ekonomik durumunuz nasıl:

Çok iyi () İyi () Orta () Kötü () Çok kötü ()

11. Çocuğa kim bakıyor:

Anne () Baba () Anne-baba () Anneanne-babaanne () Bakıcı ()
Anne-bakıcı ()

12. Sahip olduğunuz çocuk sayısı:

13. (Birden fazla çocuğunuz varsa) bu kaçınıcı çocuğunuz:

14. (Birden fazla çocuğunuz varsa) diğer çocuklarınızda herhangi bir engel var mı:

Yok () Fiziksel engeli olan var () Zihinsel engeli olan var ()

15. Aile dışından ücretli veya ücretsiz bir bakıcıdan yardım alıyor musunuz:

Evet () Hayır ()

Evet ise, hangi işlerde;

Banyo ve giyinme() Beslenme() Taşıma,kaldırma ve transferde()

Diğerleri()

16. Anne,baba engel durumu (var olan kronik hastalıklar):

17. Bakmakla yükümlü olduğunuz kaç kişi var:

18. Düzenli kullanılan ilaç var mı:

19. Annenin doğum yaşı:

20. Akrabalıkdurumu :

21. Ailede benzer öykü:

22. Çocuk kaçınıcı gebelik:

23. Engelli çocuğunuz dışında herhangi bir sağlık sorunu olan var mı:

() Evet () Hayır

24. Günde ortalama çocuğunuzun bakımı için kaç saat ayırıyorsunuz?

Çocuk için;

1. Adı- Soyadı:

2. Yaşı: Doğum tarihi: Doğum kilosu:

Normal doğum () Sezeryan () Kaç aylık doğdu ()

3. Cinsiyeti :Kız () Erkek ()

4. Boy :

Vücut ağırlığı :

Vücut kitle indeksi:

5.Çocuğun okul durumu:

6.Tanı:

7.() Monoparezi () Paraparezi () Kuadriparezi () Hemiparezi () Diparezi

8.Yardımcı cihaz kullanımı:

() Tekerlekli sandalye () Yürüteç () Koltuk değneği

() Yürüme cihazı () Diğer

9.Bağımsız yürüyebiliyor mu:

10.Eşlik eden problemler:

Görme problemi () İşitme problemi () Konuşma problemi () Epilepsi ()

Öğrenme problemi () Beslenme problemi () Skolyoz ()

Kalça çıkığı () Diğer ()

11.Ambulasyon durumu:

12.Ne kadar süredir tedavi alıyor:

13.Çocuğun başka engeli var mı:

14.Teşhis konulduktan sonra geçirilen süre:

15.Hastalıkdoğuştan mı sonradan mı meydana geldi:

16.Tanı ne zaman konuldu:

17.Haftada kaç gün tedaviye geliyor:

18.Kardeş sayısı:

19.Geçirilen hastalıklar:

20.Ekstremitelelerdekontraktür durumu:

() Var () Yok

21.Kullanılan bir ilaç var mı:

22.Tonus:

() Normal () Hipotoni () Distoni () Spastisite () Ataksi

23.Fonksiyonel bağımsızlık ölçümü WeeFIM puanı:

EK-5: Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (Functional Independence Measure for Children-WeeFIM):

PEDİATRİK FONKSİYONEL BAĞIMSIZLIK ÖLÇÜMÜ (PFBÖ;Functional Independence Measure for Children;WeeFIM)

Adı Soyadı :

Tanı / Klinik Tipi :

Yaş :

WeeFIM AKTİVİTELERİ	WeeFIM SKORLARI			
	1.	2.	3.	4.
Değerlendirme Tarihi:	.../.../....	.../.../....	.../.../....	.../.../....
KENDİNE BAKIM				
Yemek Yeme				
Kişisel Bakım (Diş Fırçalama,Saç Tarama,EI - Yüz Yıkama)				
Banyo Yapma				
Üst Gövdeyi Giyinme				
Alt Gövdeyi Giyinme				
Tuvalet				
Toplam				
SFINKTER KONTROLÜ				
Mesane				
Barsak				
Toplam				
MOBİLİTE TRANSFERLER				
Yatak-Sandalye,Tekerlekli Sandalye				
Küvet (Banyo)				
Tuvalet				
Toplam				
LOKOMOSYON				
Yürüme-Tekerlekli Sandalye Kullanma				
Merdiven Çıkma-İnme				
Toplam				
İLETİŞİM				
Anlama (Duyduğunu / Gördüğünü)				
İfade Etme (Konuşma)				
Toplam				
SOSYAL ALGILAMA				
Sosyal İlişkiler (Oyun)				
Problem Çözme (Dökümeni Toplama, Telefon Kullanma)				
Hatırlama (Şarkı Söyleme, Özel Günleri Hatırlama)				
Toplam				
GENEL TOPLAM				

Tamamen Bağımlı

- 1-- Total Yardım
- 2-- Maksimal Yardım

Modifiye Bağımlı (Yardımla)

- 3-- Orta Düzeyde Yardım
- 4-- Minimal Yardım
- 5-- Bir Başkasının Yönlendirmesi

Bağımsız

- 6-- Yardımcı Araçla Bağımsız
- 7-- Tamamen Bağımsız

EK-6: Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği

Katz Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi

Banyo Yapabilme →Kendi başıma yıkanamıyorum →Yıkanırken yardım alıyorum →Kendi başıma yıkanabiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()
Giyinme →Kendi başıma giyinemiyorum →Giyinirken yardım alıyorum →Kendi başıma giyinebiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()
Tuvalet ihtiyacı →Tuvalet ihtiyacımı karşılayamıyorum → Tuvalet ihtiyacımı karşılarken yardım alıyorum → Tuvalet ihtiyacımı karşılayabiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()
Hareket Durumu →Yatağa girip çıkmak, sandalyeye oturmak v.b. işlevleri yapamıyorum → Yatağa girip çıkmak, sandalyeye oturmak v.b. işlevleri yaparken yardım alıyorum → Yatağa girip çıkmak, sandalyeye oturmak v.b. işlevleri yapabiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()
Kontinans →Mesane boşaltımımı kontrol edemiyorum →Mesane boşaltımımı kontrol edebilmek için araç v.b yardım alıyorum →Mesane boşaltımımı kontrol edebiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()
Beslenme →Yemeğimi kendi başıma yiyemiyorum →Yemeğimi yerken yardım alıyorum →Yemeğimi kendi başıma yiyebiliyorum	Bağımlı () Kısmen bağımlı () Bağımsız ()

EK-7: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire-IPAQ):

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (UZUN)

İnsanların günlük hayatlarının bir parçası olarak yaptıkları fiziksel aktivite tiplerini bulmayla ilgileniyoruz. Sorular son 7 gün içerisinde fiziksel olarak harcanan zamanla ilgili olarak sorulacaktır. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün; işte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri gibi.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli ve orta dereceli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler zor fiziksel efor yapıldığını ve nefes almanın normalden çok daha zor olduğu aktiviteleri ifade eder. Orta dereceli aktivitelerde orta dereceli fiziksel efor yer alır ve nefes almada normalden biraz daha zor olduğu aktiviteleri ifade eder.

BÖLÜM 1: İŞLE İLGİLİ FİZİKSEL AKTİVİTE

İlk bölüm işinizle ilgilidir. İş tanımı ücretli işleri, tarım, gönüllü işler, akademik işler ve evinizin dışında yaptığınız ücretsiz diğer işleri kapsamaktadır. Ancak evinizin çevresinde yapmakta olduğunuz ev işleri, bahçe işleri, genel bakım ve ailenizle ilgilenme gibi ücretsiz işler bu kapsamda yer almamaktadır. Onlara ilişkin sorular 3.Bölümde bulunmaktadır.

1. Şu an bir işiniz var mı ya da evinizin dışında ücret karşılığı olmayan herhangi bir iş yapıyor musunuz?

___ evet

___ hayır → (Bölüm 2: Ulaşım'a gidin.)

Aşağıdaki sorular geçen 7 günde ücretli ya da ücretsiz işinizin parçası olarak yaptığınız tüm fiziksel aktivitelerle ilgilidir. İşe gidiş gelişiniz ise bu kapsamda yer almamaktadır.

2. Geçen 7 gün içerisinde işinizin bir parçası olarak ağır kaldırma, kazma, ağır inşaat veya merdiven çıkma gibi şiddetli fiziksel aktiviteler yaptığınız gün sayısı kaçtır?

___Haftada ----gün

___İşle ilgili şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (4.soruya gidin.)

3. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde___saat

Günde___dakika

4. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde hafif yük taşıma gibi orta derecede fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır? Lütfen yürüme hariç tutunuz.

___Haftada----gün

___İşle ilgili orta derecede fiziksel aktivite yapmadım. → (6.soruya gidin.)

5. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak orta derecede fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde___ saat

Günde___dakika

6. Geçen 7 gün içerisinde işinizin parçası olarak bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

___Haftada---- gün

___İşle ilgili yürümedim. → (Bölüm 2:Ulaşım'a gidin.)

7. Bu günlerden birinde işinizin parçası olarak genellikle ne kadar yürüdüünüz?

Günde__ saat

Günde__dakika

BÖLÜM 2: ULAŞIM

Bu bölümdeki sorular iş, mağaza, sinema gibi yerler dahil olmak üzere bir yerden bir yere nasıl yolculuk ettiğinizle ilgilidir.

8. Geçen 7 gün içerisinde tren, otobüs, araba gibi motorlu bir taşıtta yolculuk yaptığınız gün sayısı kaçtır?

__Haftada----gün

__Motorlu taşıtta yolculuk yapmadım. → (10.soruya gidin.)

9. Bu günlerden birinde tren, otobüs, araba veya diğer çeşit bir motorlu taşıtta yolculuk yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__dakika

Şimdi işe gidip gelirken, gündelik işlerinizi yaparken veya bir yerden bir yere gidip gelirken sadece bisiklete bindiğiniz ve yürüdüğünüz zamanları düşünün.

10. Geçen 7 gün içerisinde,bir yerden bir yere gitmek için bir seferde en az 10 dakika bisiklete bindiğiniz gün sayısı kaçtır?

__Haftada -----gün

__Bir yerden bir yere bisikletle gitmedim. → (12.soruya gidin.)

11. Bu günlerden birinde bir yerden bir yere bisikletle giderken genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__dakika

12. Geçen 7 gün içerisinde,bir yerden bir yere gitmek için bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

__Haftada----gün

__Bir yerden bir yere giderken yürümedim. → (Bölüm 3:Ev işleri,Evin Bakımı ve Ailenin Bakımı'na gidin.)

13. Bu günlerden birinde bir yerden bir yere yürüyerek giderken genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__dakika

BÖLÜM 3: EV İŞLERİ, EVİN BAKIMI VE AİLENİN BAKIMI

Bu bölüm geçen 7 gün içerisinde ev işi, bahçe işleri, genel bakım, onarım işleri ve ailenin bakımı gibi evin içerisinde ve çevresinde yapmış olabileceğiniz fiziksel aktivitelerle ilgilidir.

14. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, ağır kaldırma, odun kesme, kar küreme veya bahçede çukur kazma gibi şiddetli fiziksel aktivite yaptığınız gün sayısı kaçtır?

__Haftada----gün

__Bahçede şiddetli aktivite yapmadım. → (16.soruya gidin)

15. Bu günlerden birinde bahçede şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__ dakika

16. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri tekrar düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, hafif yük taşıma, süpürme, pencereleri silme veya bahçeyi tırmıklamak gibi bahçede orta derecede fiziksel aktivite yaptığınız gün sayısı kaçtır?

__Haftada----gün

__Bahçede orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (18.soruya gidin.)

17. Bu günlerden birinde bahçede orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__ dakika

18. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri bir kez daha düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, hafif yük taşıma, pencereleri silme, yerleri sürtme veya süpürme gibi evin içinde orta dereceli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

__Haftada----gün

__Evde orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (Bölüm 4:Dinlenme,Spor ve Boş Zaman Fiziksel Aktiviteleri'ne gidin)

19. Bu günlerden birinde evde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__dakika

BÖLÜM 4: DİNLENME, SPOR VE BOŞ ZAMAN FİZİKSEL AKTİVİTELERİ

Bu bölümdeki sorular sadece geçen 7 gün içerisinde yaptığınız dinlenme, spor ve boş zaman fiziksel aktiviteleri ile ilgilidir. Lütfen daha önce bahsettiğiniz aktiviteleri hariç tutunuz.

20. Daha önce bahsetmiş olduğunuz yürüyüşleri dahil etmeden, geçen 7 gün içerisinde, boş zamanınızda bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

__Haftada----gün

__Boş zamanımda yürümedim. → (22.soruya gidin.)

21. Bu günlerden birinde boş zamanınızda yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__dakika

22. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, boş zamanlarınızda basketbol, futbol, aerobik, koşu, hızlı bisiklet çevirme veya hızlı yüzme gibi şiddetli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

__Haftada----gün

__Boş zamanımda şiddetli aktivite yapmadım. → (24.soruya gidin.)

23. Bu günlerden birinde boş zamanınızda şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__dakika

24. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün. Geçen 7 gün içerisinde, boş zamanlarınızda dans, halk oyunları, masa tenisi, bowling, düzenli tempoda bisiklet çevirme ve düzenli tempoda yüzme gibi orta dereceli fiziksel aktiviteleri yaptığınız gün sayısı kaçtır?

__Haftada---gün

__Boş zamanımda orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (Bölüm 5: Oturarak Geçen Zaman'a gidin)

25. Bu günlerden birinde boş zamanınızda orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde__ saat

Günde__dakika

BÖLÜM 5:OTURARAK GEÇEN ZAMAN

Bu bölüm işte, evde, ders çalışırken ve boş zamanlarınızda oturarak geçirdiğiniz zamanla ilgilidir. Bu masada oturarak,bir arkadaşı ziyaret ederken, okurken veya televizyon seyrederek otururken veya yatarkenki oturularak geçirilen zamanları kapsar.ancak daha önce bahsetmiş olduğunuz bir motorlu taşıt içerisinde oturan zamanlar buna dahil değildir.

26.Geçen 7 gün içerisinde,hafta içinde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Günde__ saat

Günde__dakika

27. Geçen 7 gün içerisinde,hafta sonunda oturarak ne kadar zaman harcadınız?

Gnde__ saat

Gnde__ dakika



EK-8: Zarit Bakım Verme Yüğü Ölçeği (Zarit Caregiver Burden Scale-ZBYÖ):

ZARİT BAKIM VERME YÜĞÜ ÖLÇEĞİ

Aşağıda insanların bir başka insanın bakımını üstlendiğinde kendini nasıl hissedebileceğini yansıtan ifadelerden oluşan bir liste yer almaktadır. Her ifadeden sonra sizin ne kadar sık böyle hissettiğinizi belirtin (asla nadiren, ara sıra, oldukça çok, neredeyse her zaman şeklinde). Yanlış ya da doğru cevap bulunmamaktadır.

	Asla	Nadiren	Ara sıra	Oldukça sık	Nerdeyse her zaman
1-Yakınınızın ihtiyaçı olandan daha fazla yardım istediğini düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
2-Yakınınızla geçirdiğiniz zaman yüzünden kendiniz için yeterli zamanınız olmadığını hisseder misiniz?	1	2	3	4	5
3-Yakınıza bakma ve aileniz ya da işinizle ilgili diğer sorumlulukları yerine getirmeye çalışma arasında kalmaktan dolayı kendinizi sıkıntılı hisseder misiniz?	1	2	3	4	5
4-Yakınınızın davranışlarından utanır mısınız?	1	2	3	4	5
5-Yakınınızla birlikteyken kırgınlık hisseder misiniz?	1	2	3	4	5
6-Yakınınızın şu anda ailenin diğer üyeleri ya da arkadaşlarınızla olan ilişkinizi olumsuz şekilde etkilediğini düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
7-Yakınınızın geleceği ile ilgili korkuyor musunuz?	1	2	3	4	5
8-Yakınınızın size bağımlı olduğunu düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
9-Yakınınızla birlikteyken kısıtlanmış hisseder misiniz?	1	2	3	4	5
10-Yakınınızla uğraşmaktan dolayı sağlığınızın bozulduğunu hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
11-Yakınınız yüzünden istediğiniz düzeyde bir özel hayatınız olmadığını düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
12-Yakınıza bakmanız nedeniyle sosyal hayatınızın bozulduğunu hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
13-Yakınınız nedeniyle arkadaşlarınızı davet etmekten rahatsızlık duyar mısınız?	1	2	3	4	5
14-Yakınınızın sanki sırtını dayayabileceği tek kişi sizmişsiniz gibi sizden ona bakmanızı beklediğini düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
15-Kendi harcamalarınıza ek olarak yakınıza bakacak kadar paranız olmadığını düşünür müsünüz?	1	2	3	4	5
16-Yakınıza artık daha fazla bakamayacağınızı hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
17-Yakınınız hastalandığından beri yaşamınızı kontrol edemediğinizi hissediyor musunuz?	1	2	3	4	5
18-Yakınınızın bakımını biraz da başkalarına bırakabilmiş olmayı diler misiniz?	1	2	3	4	5
19-Yakınınızla ilgili ne yapacağınız konusunda kararsızlık hisseder misiniz?	1	2	3	4	5
20-Yakınınız için daha fazlasını yapmanız gerektiğini düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
21-Yakınınızın bakımı ile ilgili daha iyisini yapabilirdim diye düşünüyor musunuz?	1	2	3	4	5
22-Tümüyle değerlendirdiğinizde yakınınızın bakımı ile ilgili kendinizi ne kadar yük altında hissedersiniz?	1	2	3	4	5

EK-9: Yaşam Kalitesi Ölçeği (Short Form 36-Kısa Form 36):**SF-36 (Kısa Form 36)**

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

Aşağıdaki sorular sizin kendi sağlığınız hakkındaki görüşünüzü, kendinizi nasıl hissettiğinizi ve günlük aktivitelerinizi ne kadar yerine getirebildiğinizi öğrenmek amacıyla. Size en uygun yanıtı verin.

B1 1) Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

Mükemmel	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

B2 2) Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda şu anki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

Bir yıl öncesinden	Çok daha iyi	Biraz iyi	Hemen hemen aynı	Biraz daha kötü	Çok daha kötü
<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa, ne kadar?

	Evet, Çok Kısıtlı	Evet, Biraz Kısıtlı	Hayır, Hiç Kısıtlı Değil
B3 3) Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
4) Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
5) Market poşetlerini kaldırmak veya taşımak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
6) Birkaç kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
7) Bir kat merdiven çıkmak	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
8) Eğilmek, diz çökmek, çömelmek, diz çökmek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
9) Bir kilometreden fazla yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
10) Birkaç yüz metre yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
11) Yüz metre yürümek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
12) Kendi başına banyo yapmak ve giyinmek	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
B4 13) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
14) Arzu ettiğinizden daha az şeyi mi tamamlayabildiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
15) Çalışma veya diğer yaptığınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
16) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizi yapmada güçlük çektiniz mi? (Aşırı efor - çaba sarf ettiniz mi?)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Evet	Hayır
B5 17) Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
18) Arzu ettiğinizden daha az işi mi tamamlayabildiniz?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂
19) İşinizle veya diğer aktivitelerinizle ilgili işleri her zamanki kadar dikkat vererek yapamadınız mı?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂

SF-36 (Kısa Form 36) Sayfa-2

B6 20) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi ₁ Çok Az ₂ Orta Derecede ₃ Epeyce ₄ Çok Fazla ₅

B7 21) Son 4 hafta içinde vücudunuzda ne kadar ağrı oldu?

Hiç Olmadı ₁ Çok Az ₂ Hafif ₃ Orta ₄ Çok ₅ Pek Çok ₆

B8 22) Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

Hiç Etkilemedi ₁ Biraz etkiledi ₂ Orta Derecede ₃ Epey Etkiledi ₄ Çok Etkiledi ₅

Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için, sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önüne alarak seçiniz.

	Sürekli	Çoğu zaman	Epey zaman	Bazen	Ara sıra	Hiç bir zaman
B9 23) Kendinizi yaşam dolu olarak hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
24) Çok sinirli biri oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
25) Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
26) Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
27) Çok enerjik oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
28) Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
29) Kendinizi yıpranmış, bitkin hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
30) Mutlu, sevinçli bir insan oldunuz mu?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆
31) Yorgunluk hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅	<input type="checkbox"/> ₆

B10 32) Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkta etkiledi?

Sürekli ₁ Çoğu zaman ₂ Bazen ₃ Ara sıra ₄ Hiç bir zaman ₅

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Kesinlikle doğru	Çoğunlukla doğru	Emin değilim	Çoğunlukla yanlış	Kesinlikle yanlış
B11 33) Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
34) Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
35) Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
36) Sağlığım mükemmeldir.	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

EK-10: Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ):

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

AÇIKLAMA:

Lütfen aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, **BUGÜN DAHİL GEÇEN HAFTA** içinde kendinizi nasıl hissettiğini en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı tarif eden birden fazla cümle varsa her birini daire içine alarak işaretleyiniz. Soruları vereceğiniz samimi ve dürüst cevaplar araştırmanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonsuz teşekkürler.

- A- 0.** Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
1. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
 2. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
 3. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
- B- 0.** Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
1. Gelecek hakkında karamsarım.
 2. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
 3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
- C- 0.** Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
 2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
 3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
- D- 0.** Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
1. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
 2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
 3. Her şeyden sıkılıyorum.

E- 0. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.

1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

F- 0. Bana cezalandırılmışım gibi geliyor.

1. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
3. Cezalandırıldığımı hissediyorum.

G- 0. Kendimden memnunum.

1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
2. Kendime çok kızıyorum.
3. Kendimden nefret ediyorum.

H- 0. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.

1. zayıf yanların veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
2. Hatalarımdan dolayı ve her zaman kendimi kabahatli bulurum.
3. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.

I- 0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.

1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
2. Kendimi öldürmek isterdim.
3. Fırsatını bulsam kendimi öldürürdüm.

J- 0. Her zamankinden fazla içimden ağlamak gelmiyor.

1. Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
2. Çoğu zaman ağlıyorum.
3. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.

- K-** 0. Şimdi her zaman olduğumdan daha sinirli değilim.
1. eskisine kıyasla daha kolay kızıyor ya da sinirleniyorum.
 2. Şimdi hep sinirliyim.
 3. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
- L.** 0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
1. Başkaları ile eskiden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
 2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybetmedim.
 3. Hiç kimseyle konuşmak görüşmek istemiyorum.
- M.** 0. Eskiden olduğu gibi kolay karar verebiliyorum.
1. Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
 2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
 3. Artık hiç karar veremiyorum.
- N-** 0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
 2. Görünüşümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğimi hissediyorum.
 3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
- O-**0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
 2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
 3. Hiçbir şey yapamıyorum.
- P-**0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
1. Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum.
 2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyuyamıyorum.
 3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

R- 0.Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.

1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
2. Yaptığım her şey beni yoruyor.
3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

S- 0.İştahım her zamanki gibi.

1. İştahım her zamanki kadar iyi değil.
2. İştahım çok azaldı.
3. Artık hiç iştahım yok.

T- 0. Son zamanlarda kilo vermedim.

1. İki kilodan fazla kilo verdim.
 2. Dört kilodan fazla kilo verdim.
 3. Altı kilodan fazla kilo vermeye çalışıyorum.
- Evet Hayır

U-0.Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor.

1. Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendirmiyor.
2. Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zorlaşıyor.
3. Sağlığım hakkında o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünemiyorum.

V- 0.Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme fark etmedim.

1. Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim.
2. Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim.
3. Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim.