



**T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

**SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA BAKIM
VERENLERİN BAKIM YÜKÜ, KAS İSKELET SİSTEMİ
PROBLEMLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE
ANKSİYETESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ziynet OKUMUŞ YAVUZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Danışman
Doç.Dr. Emel TAŞVURAN HORATA**

2024-AFYONKARAHİSAR

T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ
ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA BAKIM
VERENLERİN BAKIM YÜKÜ, KAS İSKELET SİSTEMİ
PROBLEMLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE
ANKSİYETESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ziynet OKUMUŞ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç.Dr. Emel TAŞVURAN HORATA

2024-AFYONKARAHİSAR

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Yüksek Lisans Öğrencisinin

Adı Soyadı: Ziynet OKUMUŞ

İmza:

Danışmanın

Ünvanı Adı Soyadı: Doç.Dr. Emel
TAŞVURAN HORATA

İmza:

KABUL VE ONAY

Doç. Dr. Emel TAŞVURAN HORATA danışmanlığında Ziynet OKUMUŞ YAVUZ tarafından hazırlanan “**Serebral Palsili Çocuklarda Bakım Verenlerin Bakım Yükü, Kas İskelet Sistemi Problemleri, Yaşam Kalitesi ve Anksiyetesinin Değerlendirilmesi**” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalında **yüksek lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

10 /07/ 2024

JÜRİ:

Başkan: Prof.Dr. Suat EREL

.....

(Pamukkale Üniversitesi)

Üye:Doç.Dr. Emel TAŞVURAN HORATA

.....

(Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

Üye:Dr.Öğretim Üyesi Harun TAŞKIN

.....

(Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi)

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

..../...../ 2024

Prof. Dr. Müjgan ÖZDEMİR ERDOĞAN

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans öğrenimim ve tez çalışmam süresince tecrübelerinden yararlandığım, çalışmamda kullandığım materyallerin ve kaynak kitapların temin edilmesinde, verilerin istatistiksel analizinin değerlendirilmesi ve yorumlanmasında bana her türlü yardımcı olan, tezimin her aşamasında bilgi birikimi ve tecrübeleriyle yoluma ışık tutan, bu zorlu süreçte benden manevi desteğini de hiçbir zaman esirgemeyen, hakkını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim başta tez danışmanım canım hocam Doç. Dr. Emel TAŞVURAN HORATA'ya,

Eğitim-öğretim hayatım ve tez çalışmam süresince değerli bilgilerini büyük bir özveriyle bizlere aktaran tüm hocalarıma,

Tez süresince katılımcıların tedarik edilmesini ve değerlendirilmesini sağlayan hocalarım Mehmet İlhan GÜMÜŞ ve Ecel SEÇER'e,

Tez süresince teknik sıkıntılarımı gideren ve yardım eden hocam İbrahim GÜLER'e,

Tezimin İngilizce çevirilerini kontrol eden, yoğun olmasına rağmen yardımcı olan Ahmet Berat SAKARYA'ya

Öğrenimim ve tezim süresince benimle birlikte uykusuz kalan, sunum hazırlamama yardımcı olan, her an yardıma hazır bekleyen canım arkadaşım Ümmühan NAL'a,

Tezimin yazımı konusunda desteğini ve varlığını hep hissettiğim, canıgönülünden yardım etmek isteyen canım arkadaşım Sıla ÇAĞA KAYGUSUZ 'a

Çocuklarına olan sonsuz inancıyla ve sevgisiyle her zaman destekçimiz olan canım annem Fatma OKUMUŞ'a ve her zaman bizimle gurur duyan babam Mehmet OKUMUŞ'a, bugün hazırlıkları sırasında sunumlarımı hazırlamama yardımcı olan, belgelerin hocama ulaştırılmasını sağlayan, maddi ve manevi desteğini esirgemeyen, yüksek lisans sürecimin baş kahramanı, biricik kardeşim Sinem OKUMUŞ'a, teknik olarak tüm işlerimi çözen, anket sürecimde verilerin toplanmasında ve kaydedilmesinde benimle birlikte büyük emek sarfeden, maddi ve manevi olarak hep yanımda olan, gösterdiği sabrı ve desteğiyle bu süreci sağlıklı bir şekilde atlatmama yardımcı olan, beni bu süreçte hiç yalnız bırakmayan sevgili eşim Bahadır YAVUZ'a sonsuz teşekkür ederim.

Ziynet OKUMUŞ YAVUZ

Afyonkarahisar, Temmuz, 2024

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA BAKIM VERENLERİN BAKIM YÜKÜ, KAS İSKELET SİSTEMİ PROBLEMLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE ANKSİYETESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ziynet OKUMUŞ YAVUZ

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Temmuz, 2024

Danışman: Doç. Dr. Emel TAŞVURAN HORATA

ÖZET

Bu çalışmanın amacı SP'li çocuklara ait bireysel ve klinik özellikler, aileye ve bakım verene ait özellikler ile bakım verenin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkiyi kapsamlı bir şekilde incelemektir. Çalışmada SP'li çocuğa ait bireysel özellikler yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi (VKİ) olarak kaydedildi. SP'li çocuğa ait klinik özellikler olarak etkilenen bölge, kaba motor fonksiyon becerileri ve seviyesi, ince motor becerileri, uyku durumu, ağrı durumu, fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri, iletişim becerileri ve kognitif problemin varlığı değerlendirildi. Aileye ait özellikler kardeş sayısı, gelir durumu ve yaşanılan yer olarak kaydedildi. Bakım verenler için, bakım yükleri Zarit Bakım Yükü Ölçeği (ZBYÖ) ile, kas iskelet sistemi problemleri Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anket-12-TR (ÖKİSTA-12) ve İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi (İKİSA) ile, anksiyete düzeyleri Beck Anksiyete Envanteri (BAE) ile ve yaşam kalitesi EuroQOL-EQ5D5L anketi ile ölçüldü. Bakım verenlerin kas iskelet sistemi problemleri ile çocuğun yaşı ve cinsiyeti, ailenin gelir durumu, çocuğun etkilenen bölge sayısı, kognitif problemin varlığı, kaba motor fonksiyon becerisi, uyku bozuklukları ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri arasında ilişki vardı ($p<0,05$). Bakım verenlerin yaşam kalitesi, çocuğun cinsiyeti, çocuğun kognitif probleminin varlığı ve bakım verenin VKİ'si ile ilişkililiydi ($p<0,05$). Bakım verenlerin anksiyete düzeyi ise çocuğun kognitif probleminin varlığı ve ağrı şiddeti ile ilişki gösterdi ($p<0,05$). Bakım verenlerin bakım yükü ile hiçbir değişken arasında ilişki bulunmadı ($p>0,05$). Bakım verenlerin kas iskelet sistemiyle ilgili problemlerini iyileştirmek, yaşam kalitesini artırmak ve anksiyete düzeyini azaltmak ilişkili faktörlere odaklanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Serebral palsy, bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi, anksiyete

EVALUATION OF CAREGIVER BURDEN, MUSCULOSKELETAL PROBLEMS, QUALITY OF LIFE AND ANXIETY IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Ziynet OKUMUŞ YAVUZ

**Afyonkarahisar University of Health Sciences
Institute of Graduate Education Department of Physiotherapy and Rehabilitation
MSc Thesis**

July 2024

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Emel TAŞVURAN HORATA

ABSTRACT

This study aimed to comprehensively examine the relationship between individual and clinical characteristics of children with CP, family and caregiver characteristics and caregiver care burden, musculoskeletal problems, quality of life and anxiety levels. In the study, individual characteristics of the child with CP were recorded as age, gender and body mass index (BMI). The affected area, gross motor function skills and level, fine motor skills, sleep status, pain status, functional independence levels, communication skills and presence of cognitive problems were evaluated as clinical characteristics of the child with CP. Family characteristics were recorded as number of siblings, income status and place of residence. For caregivers, care burden was measured with the Zarit Care Burden Scale (ZCBSS), musculoskeletal problems with the Örebro Musculoskeletal System Screening Questionnaire-12-TR (ÖKİSTA-12) and the Scandinavian Musculoskeletal Questionnaire (IKİSA), anxiety levels with the Beck Anxiety Inventory (BAI) and quality of life with the EuroQOL- EQ5D5L questionnaire. There was a relationship between the musculoskeletal problems of the caregivers and the age and gender of the child, income status of the family, number of affected areas, presence of cognitive problems, gross motor function skills, sleep disorders and functional independence levels ($p<0.05$). The quality of life of the caregivers was associated with the gender of the child, the presence of cognitive problems in the child and the BMI of the caregiver ($p<0.05$). Anxiety level of the caregivers was correlated with the presence of cognitive problems and pain severity ($p<0.05$). No relationship was found between care burden of caregivers and any variable ($p>0.05$). The related factors should be focussed on to improve the musculoskeletal problems of caregivers, to improve quality of life and to reduce anxiety levels.

Keywords: Cerebral palsy, care burden, musculoskeletal problems, quality of life, anxiety

İÇİNDEKİLER

Sayfa

İÇ KAPAK.....	i
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	ii
KABUL VE ONAY	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Serebral Palsi	4
2.2. Epidemiyoloji.....	4
2.3. Etiyoloji ve Risk Faktörleri.....	5
2.4. Serebral Palsi Sınıflandırması	7
2.4.1. Fizyolojik Sınıflandırma	7
2.4.2. Etkilenen Ekstremitte Dağılımına Göre Sınıflandırma	9
2.4.3. Ek Patolojilerin Sınıflandırması.....	10
2.4.4. Etiyolojik Sınıflandırma.....	10
2.4.5. Terapötik Sınıflandırma	10
2.4.6. Fonksiyonel Sınıflandırma	10
2.4.7. Nöro-anatomik Sınıflandırma	11

2.4.8. Avrupa Serebral Palsi İzleme (ASPI) Sınıflandırması	12
2.4.9. Güncel SP Sınıflandırması	13
2.5. Serebral Palsi ile Birlikte Görülen Problemler ve Eşlik Eden Faktörler.....	16
2.5.1. Kognitif Problemler	17
2.5.2. Ağrı	17
2.5.3. İletişim Problemleri	18
2.5.4. Salya Problemi	19
2.5.5. Uyku Bozukluğu	20
2.5.6. Motor bozukluk.....	21
2.5.7. Duyusal Bozukluk.....	22
2.6. Serebral Palside Fizyoterapi ve Rehabilitasyon.....	23
2.7. Serebral Palsili Bireylerin Bakım Yükü.....	25
2.8. Serebral Palsili Bireylere Bakım Verenlerin Kas İskelet Sistemi Sağlığı...	27
2.9. Serebral Palsili Bireylere Bakım Verenlerin Yaşam Kalitesi	28
2.10. Serebral Palsili Bireylerin Bakım Verenlerin Anksiyete Düzeyi.....	30
3. GEREÇ VE YÖNTEM	32
3.1. Katılımcılar	32
3.2. Değerlendirme Araçları.....	35
3.2.1. Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü -88	36
3.2.2. Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi	40
3.2.3. El Becerileri Sınıflandırma Sistemi	41
3.2.4. Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği.....	42
3.2.5. Yüz Ağrı Skalası	42
3.2.6. Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği	43

3.2.7. İletişim Becerileri Sınıflandırma Sistemi.....	43
3.2.8. Zarit Bakım Yüğü Ölçeğı.....	44
3.2.9. Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anket-12-TR	45
3.2.10. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi	45
3.2.11. Beck Anksiyete Envanteri.....	46
3.2.12. EuroQOL- EQ5D5L.....	46
3.3. Veri Analizi	47
4. BULGULAR.....	48
5. TARTIŞMA.....	77
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	85
7. KAYNAKLAR.....	86
EKLER.....	95
EK-1: Değerlendirme Formu	95
EK-2: Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni.....	111
EK-3: Çocuklar için Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	112
EK-4: Ebeveynler İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	117
EK-5: Tez İntihal Raporu	122
ÖZGEÇMİŞ.....	133

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

ASPI	Avrupa Serebral Palsi İzleme
BAE	Beck Anksiyete Envanteri
BS-SP	Bilateral Spastik Serebral Palsi
CME	Cuevas Medek Egzersizleri
ÇFBÖ	Çocuklar İçin Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği
ÇUBÖ	Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği
DBT	Duyu Bütünleme Terapisi
EBSS	El Becerileri Sınıflandırma Sistemi
EuroQOL-EQ5D5L	Yaşam Kalitesi Ölçeği
FES	Fonksiyonel Elektriksel Stimülasyon
GYA	Günlük Yaşam Aktiviteleri
HADS	Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği
İFSS	İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi
İKİSA	İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi
KHT	Kısıtlayıcı Hareket Terapisi
KMFÖ-88	Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü (88 Maddelik)
KMFSS	Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi
Maks	Maksimum
Min	Minimum
NGT	Nörogelişimsel Tedavi
PNF	Propriyoseptif Nöromusküler Fasilitasyon
PSG	Polisomnografi
SD	Standart Sapma
SF-36	Kısa Form Sağlık Anketi
SGT	Sanal Gerçeklik Terapisi
SP	Serebral Palsi
ÖKİSTA-12-TR	Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anketi 12 Maddelik
Kısa Formu	
VKİ	Vücut Kitle İndeksi
YAS	Yüz Ağrı Skalası

YİYSS

Yeme İçme Yeteneği Sınıflandırma Sistemi

WHOQOL-BREF

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Değerlendirme

Anketi Kısa Formu

WHOQOL-BREF-TW

Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Değerlendirme

Anketi Tayvan Versiyonu

ZBYÖ

Zarit Bakım Yüğü Ölçeğı



TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1: Serebral palsi için risk oluşturan faktörler.....	6
Tablo 2.2: Spastik ve spastik olmayan serebral palsinin klinik özellikleri.....	8
Tablo 4.1: Serebral palsili çocuğa ait tanımlayıcı bilgiler.....	56
Tablo 4.2: Bakım verenler ve aileye ait tanımlayıcı özellikler.....	59
Tablo 4.3: Serebral palsili çocuğa ait klinik bilgiler.....	61
Tablo 4.4: Bakım verenlerin bakım yükü sonuçları.....	65
Tablo 4.5: Bakım verenlerin kas iskelet sistemi problemleri.....	66
Tablo 4.6: Bakım verenlerin anksiyete ve yaşam kalitesi düzeyi.....	69
Tablo 4.7: Çocuğun bireysel özellikleri ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki.....	70
Tablo 4.8: Aileye ait özellikler ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki.....	72
Tablo 4.9: SP'li çocuğun klinik özellikleri ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki.....	75
Tablo 4.10: Bakım verene ait özellikler ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki.....	80
Tablo 4.11: Çocuğun bireysel özellikleri ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki.....	82
Tablo 4.12: Aileye ait özellikler ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki.....	82
Tablo 4.13: SP'li çocuğun klinik özellikleri ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki.....	83
Tablo 4.14: Bakım verene ait özellikler ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki.....	84

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1: Serebral palsinin sınıflandırması.....	8
Şekil 2.2: Serebral palsy sınıflandırma algoritması.....	8
Şekil 2.3: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi.....	14
Şekil 2.4: El Becerileri Sınıflandırma Sistemi.....	15
Şekil 2.5: İletişim Fonksiyonu Sınıflandırma Sistemi.....	16
Şekil 3.1: Çalışmanın akış şeması.....	42
Şekil 3.2: Bakım verenlere değerlendirmelerin uygulanması.....	44
Şekil 3.3: Dört nokta pozisyonunda sağ/sol elle ileri doğru uzanma.....	45
Şekil 3.4: Ayakta tek bacak kaldırma.....	46
Şekil 3.5: Ayakta her iki el geniş sıranın üzerinde 5 adım ilerleme.....	46
Şekil 3.6: Minderde kollarını kullanarak dizüstüne kalkma	47
Şekil 3.7: Her iki ayak eşit yüksekliğe kalkarak ileri doğru sıçrama.....	48
Şekil 3.8: Yüz ağrı skalası.....	51
Şekil 4.1: Katılımcıların serebral palsy tipi.....	59
Şekil 4.2: Serebral palsili çocukların Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi seviyeleri	64
Şekil 4.3: Serebral palsili çocukların El Becerileri Sınıflandırma Sistemi seviyeleri.....	64
Şekil 4.4: Serebral palsili çocukların İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi seviyeleri.....	65

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Serebral Palsi (SP), gelişmekte olan beyinde meydana gelen, 2 yaşından önce motor semptomların görüldüğü ve en az 5 yaşına kadar ilerleyici olmayan aktivite kısıtlamasına neden olacağı tahmin edilen bir grup kalıcı hareket ve postür gelişimi bozukluğudur (Aravamuthan ve ark., 2023). SP, motor bozukluklara ek olarak sıklıkla duyu, algı, biliş, iletişim ve davranış bozuklukları, epilepsi ve ikincil kas-iskelet sistemi sorunları da eşlik etmektedir (Tranchida ve Van Heest, 2020). Beyindeki lezyon sabit olmasına rağmen, çocuğun kas iskelet sistemi üzerine etkileri ilerleyebilir (Ozel ve ark., 2016). SP, ayrı bir hastalık olarak sınıflandırılmaz, yaşla birlikte değişen etiyolojik olarak farklı semptomları kapsayan şemsiye bir terim olarak nitelendirilir (Sadowska ve ark., 2020).

SP, kas koordinasyonunu ve vücut hareketini etkileyen, sıklıkla günlük aktivitelerde zorluklara neden olan ve devamlı bakım ve destek gerektiren nörolojik bir rahatsızlıktır. SP'li bireyler benzersiz yaşam yolculuklarında ilerlerken, sıklıkla gözden kaçırılan bir husus, bakımı sağlayanlar, yani bakım verenler üzerindeki sorumluluklardır (Dlamini ve ark., 2023). SP'li bireylerin bakımı, genellikle uzun vadeli ve yoğun bir süreçten oluşur ve bu süreç hem bireyler hem de onlara bakım verenler üzerinde çeşitli zorlukları kapsar. Ebeveynlerin birçoğu SP'li çocuklarının sorumluluk almasına müsaade etmemekte ve bütün bakım ihtiyaçlarıyla kendileri başa çıkmaya çalışmaktadırlar. Bu durum ebeveynlerin bakım sorumluluklarını artırarak bakım verenleri fiziksel ve duygusal açıdan zorlamaktadır (Yıldırım ve ark., 2020).

SP'li çocukların zihinsel yetersizlik durumu ve bağımsız yürüyüp yürüyememesine göre bakım verenlerin fiziksel iş yükü, kas-iskelet sorununa bağlı özürlülük, depresif belirtilerin şiddeti artmakta ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesi azalmaktadır (Telci ve ark., 2018). Bakım verenler, bakım aktivitelerini yerine getirirken zihinsel engelli ve yürüyemeyen SP'li bir çocuk için harcadıkları fiziksel iş yükü daha fazladır. Ek olarak, daha yüksek fiziksel iş yükü, çocuğun ve ileri yaşta kaba motor fonksiyonun becerilerinin daha düşük olması, daha yüksek vücut kitle indeksi, daha yüksek düzeyde alt ekstremitte disfonksiyonu ve bel ağrısı sakatlığı, bakım verenlerin sağlıkla ilgili

yaşam kalitesinin daha düşük olması ile anlamlı şekilde ilişkilidir (Rasmussen ve ark., 2020).

Sonuçlar, fiziksel yetersizliği olan bir çocuğun, zihinsel yetersizliği olan bir çocuğa kıyasla fiziksel iş yükü ve dolayısıyla kas-iskelet sistemi bozukluklarıyla ilgili problemlerle daha fazla ilişkili olduğu yönündedir (Gokcin Eminel ve ark., 2021). Literatürde, bakım verenlerde kas-iskelet sistemi ağrısının en sık görüldüğü bölgelerin bel ve boyun bölgeleri olduğu belirtilmektedir. Bunun sebebi olarak, uzun yıllar boyunca, ergonomik olmayan pozisyonlarda çocuğa bakım verirken kaldırılması, taşınması ve egzersizlerinin yaptırılması ile görülen yavaş ve aşırı yüklenmeden kaynaklandığı belirtilmiştir. Sürekli fiziksel yüklenme kas-iskelet sisteminde sorunlara ve tekrarlı kullanma yaralanmalarına yol açar (Akşimşek ve ark., 2022). Bakım verenlerin kas-iskelet sistemindeki problemlerin boyutunun ve risk faktörlerinin bilinmesi bu gruba sağlanacak desteğin ve yaklaşımın belirlenmesi açısından önemlidir (Terzi ve Tan, 2016).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşam kalitesi, bireylerin yaşadıkları kültür ve değer sistemi içerisinde, bireylerin kendi yaşamlarındaki pozisyon algısıdır ve kişilerin hayattaki amaçları, umutları, standartları ve kaygıları ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bireyin mental ve fiziksel sağlığını, duygularını, kişisel düşüncelerini, sosyal etkileşimini, çevre ile olan ilişkisini ve bağımsızlık derecesini etkileyen çok yönlü bir kavramdır. SP'li çocuklardaki fonksiyonel kayıp annelerin yaşam kalitesini düşürmektedir (Kavlak ve ark., 2015).

Yapılan bir çalışmada SP'li çocukların annelerindeki anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi düzeylerinin çocukların fonksiyonel durumuyla olan ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmada annenin yaşam kalitesinin çocuğun günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyinden etkilendiği sonucuna varılmıştır (Gemiköz ve ark., 2020). Bununla birlikte, çocuktaki davranış problemleri, bakıcının şikayetleri, çevre baskısı ve mali sıkıntılar SP'li bir çocuğu yetiştirirken fazladan strese maruz kalmasına sebep olmaktadır (Woodman ve ark., 2015). Bu stres faktörlerinin sonucunda, SP'li çocukların ebeveynleri depresyon ve anksiyeteye karşı daha direnişsiz bir hale gelmektedir (Baker ve ark., 2021).

Bakım verenlerin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyinin değerlendirilmesi SP'li çocuğun bakımını üstlenen bireylerin de fizyoterapi ve rehabilitasyon ihtiyacını belirleyip koruyucu önlemler alınması hususunda önem taşımaktadır. Günümüzde SP'li çocukların fonksiyonel seviyesi ve bakım verenlerin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi veya anksiyetesi ile ilişkisi bazı araştırmacılar tarafından ortaya konulmuştur (Gündede ve ark., 2022; Kavlak ve ark., 2015). Ancak bu çalışma literatürdeki diğer çalışmalardan farklı olarak, serebral palsili çocuklara ait klinik çoklu değişkenlerin (fonksiyonel seviye, el becerileri, uyku durumu, ağrı durumu, günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık durumu, iletişim becerileri ve kognitif durumu), aileye ve bakım verene ait özelliklerin, bakım veren bireyin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyiyle ilişkisini kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Böylece bu çalışma ile bakım verenin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri ve anksiyetesini azaltabilecek ve yaşam kalitesini artırabilecek çocuğa ait değişkenler belirlenip, gelecekteki çalışmalara, bunlara yönelik çözüm önerileri ve müdahale programları konusunda yol gösterecektir.

1.2. Hipotezler

- H_{1a} : Çocuğa ait bireysel ve klinik özellikler, aileye ve bakım verene ait özellikler ile bakım verenlerin bakım yükü arasında ilişki vardır.
- H_{1b} : Çocuğa ait bireysel ve klinik özellikler, aileye ve bakım verene ait özellikler ile bakım verenlerin kas iskelet sistemi problemleri arasında ilişki vardır.
- H_{1c} : Çocuğa ait bireysel ve klinik özellikler, aileye ve bakım verene ait özellikler ile bakım verenlerin yaşam kalitesi arasında ilişki vardır.
- H_{1d} : Çocuğa ait bireysel ve klinik özellikler, aileye ve bakım verene ait özellikler ile bakım verenlerin anksiyete düzeyi arasında ilişki vardır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Serebral Palsi

SP, gelişmekte olan fetal veya bebek beyinde meydana gelen, 5 yaşına kadar ilerleyici olmayan bozukluklara atfedilen, hareket ve postür gelişimini olumsuz etkileyen, aktivite kısıtlılıklarına neden olan bir grup bozukluklar bütünüdür. SP'nin motor bozuklukları genellikle duyu, biliş, algı, iletişim ve davranış bozuklukları ile birlikte görülür (Richards ve Malouin, 2013). SP'deki, anormal gelişim ile hareket, denge ve postür bozuklukları beyin ilgili işlevleri kontrol eden bölgelerinin hasar görmesi sebebiyle oluşur (Wang ve ark., 2024). Ancak, SP ilerleyici bir durum değildir, yani başlangıçtaki beyin hasarı zamanla kötüleşmez, ancak işlevsel yetenekler ve semptomlar zamanla değişime gösterebilir (Rosenbaum, 2002; Bekteshi ve ark., 2023). SP sıklıkla erken çocukluk döneminde, genellikle üç yaşından önce teşhis edilir. SP'li bireylerin semptomlarının yönetilmesi ve yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için erken tanı ve müdahaleler çok önemlidir (Gulati ve Sondhi, 2018).

Serebral palsy hem çocukları hem de yetişkinleri etkileyen çok çeşitli motor bozuklukları kapsar. Spastisite ve kas zayıflığından koordinasyon ve denge zorluklarına kadar serebral palsili bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde sıklıkla destek ve yardıma ihtiyaçları vardır (Bekteshi ve ark., 2023). Durumun karmaşıklığı yalnızca etkilenen bireylere ciddi fiziksel yük getirmekle kalmaz, aynı zamanda onların bakımından sorumlu kişiler için de çeşitli zorlukları beraberinde getirir (Barutcu ve ark., 2021).

Bakım verenlerin serebral palsili bireylerin yaşamlarındaki rolü, salt yardımın çok ötesindedir. Duygusal desteği koruyuculuğu ve bireyin refahını destekleyen bir ortam sağlama garantisi bakımından fiziksel, duygusal ve sosyal boyutları kapsar (Park ve Nam, 2019).

2.2. Epidemiyoloji

Yenidoğan bakımındaki gelişmeler, prematüre bebeklerin hayatta kalma oranlarını değiştirmiş ve SP prevalansını artırmıştır (Michael-Asalu ve ark., 2019). SP'nin yaygınlığı dünya çapında bölgeden bölgeye değişiklik göstermekle birlikte (McIntyre ve

ark., 2022) tüm dünyada çocukluk döneminde en yaygın görülen nörogelişimsel bir bozukluktur (Ceran ve Ceylan, 2021). Genellikle sosyo-ekonomik düzeyi düşük ülkelerde daha fazla, refah seviyesi yüksek, sağlık sistemi gelişmiş ülkelerde daha az görülür ve etkilenim derecesi gelişmiş ülkelerde daha hafif seyreder (Ceran ve Ceylan, 2021).

Tarihsel verilere göre, SP'nin küresel prevalansının 1000 canlı doğumda 2 ila 2,5 civarında olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte, tıbbi bakımdaki ilerlemeler, erken doğmuş bebeklerin hayatta kalma oranlarının artması ve risk faktörlerindeki değişiklikler nedeniyle yaygınlık oranlarının zaman içinde değişebileceğini unutmamak gerekir (Oskoui ve ark., 2013).

Beş kıtada yapılan bir sistematik incelemeye göre prenatal SP'de doğum prevalansı Avrupa ve Avustralya'da önemli ölçüde azalmış ve post neonatal SP'de herhangi bir değişiklik görülmemiştir (Stavsky ve ark., 2017). Düşük ve orta gelirli ülkelerdeki bölgelerden elde edilen sınırlı verilerden, doğum öncesi/perinatal SP için doğum prevalansı 1000 (%95 CI 3.0-3.9) canlı doğumda 3.4 kadardır. Önceki meta-analiz çalışmalarına göre, yüksek gelirli ülkelerde prenatal ve perinatal SP için doğum prevalansı 1000 (%95 CI 1.4-1.6) canlı doğumda 1.5 olarak tespit edilmiştir. Sonuçlara postnatal SP'ye ilişkin veriler dahil edildiğinde prevalans 1000 (%95 CI 1.5-1.7) canlı doğumda yaklaşık 1.6 olarak değişmiştir (McIntyre ve ark., 2022). Ülkemizde yapılan epidemiyolojik bir çalışmada ise yaşları 2-16 arasında değişen çocuklarda, prevalans 1000 canlı doğumda 4,4 olduğu bulunmuştur (Sultanoğlu ve ark., 2019).

2.3. Etiyoloji ve Risk Faktörleri

SP'nin etiyolojisi, normal beyin gelişimini ve fonksiyonunu bozan prenatal, perinatal ve postnatal faktörlerin karmaşık kombinasyonunu içeren çok faktörlü bir bozukluktur. SP ile ilişkili spesifik etiyolojik faktörlerin belirlenmesi, bu durumun görülme sıklığını ve şiddetini azaltmaya yönelik erken tanı, müdahale ve önleme çabaları için çok önem taşır. SP'ye katkıda bulunan altta yatan mekanizmaları ve risk faktörlerini aydınlatmak ve bunun yönetimi ve önlenmesi için hedefe yönelik stratejiler geliştirmek için daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç vardır (Korzeniewski ve ark., 2018). Etiyolojide

%70–80 doğum öncesine ait patolojiler rol oynamakta ve en sık saptanan neden erken doğum olarak karşımıza çıkmaktadır (Rouabhi ve ark., 2023).

Bunun yanında genetik varyantlar, konjenital anomaliler, erken doğum, düşük doğum ağırlığı, çoklu doğumlar (ikiz, üçüz), intrauterin enfeksiyonlar ve oksijen yoksunluğu, intrauterin büyüme geriliği, hamilelik ve bebeklik döneminde hipoksik iskemi, serebrovasküler olaylar ve beyin hasarı, kan uyuşmazlığı, ileri maternal yaş ve düşük sosyoekonomik durumlar da SP riskini artırabilir (Tablo 2.1) (Himmelman ve ark., 2011; Topçu ve Aydın, 2018). Bu risk faktörlerinin varlığının serebral palsi gelişimini garanti etmediğini ve bilinen risk faktörlerinin yokluğunda SP'nin ortaya çıkabileceği de unutulmaması gereken bir gerçektir (Paul ve ark., 2022).

Ek olarak, devam eden araştırmalar ek risk faktörlerini tanımlamayı ve serebral palsi gelişimi üzerindeki genetik ve çevresel etkilerin karmaşık etkileşimini daha iyi anlamayı hedeflemektedir. Erken müdahale ve yönetim, serebral palsili bireyler için sonuçların iyileştirilmesinde ve yaşam kalitesinin yükseltilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır (Sadowska ve ark., 2021).

Tablo 2.1: Serebral palsi için risk oluşturan faktörler

Prenatal	Perinatal	Postnatal
İntrauterin enfeksiyonlar	Prematürite	Hipoksik iskemik ensefalopati
Kanama	Düşük doğum ağırlığı (<1500 gr)	İntrakranial kanama
Servikal yetmezlik	Plasenta previa	Polisitemi
Çoğul gebelikler	Ablasyo plasenta	Santral sinir sistemi enfeksiyonu

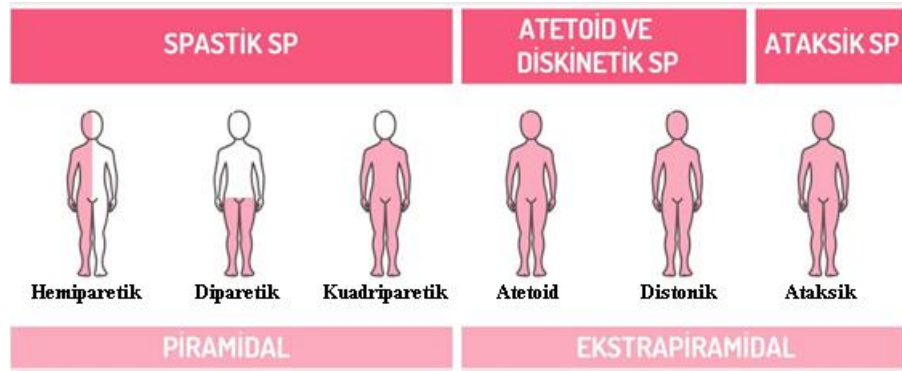
Serebral disgenezis	Plasenta infarktı	Hipoglisemi
Plasenta anomalileri	Karyoamniyonit	Koagülopati
Tromboz	Erken membran yırtığı	Hiperbilirubinemi
Gebelik toksemisi	Anormal prezentasyon	Tekrarlayan konvülsiyonlar
Annenin kronik hastalıkları	Düşük apgar skoru	
İlaç kullanımı		

2.4. Serebral Palsi Sınıflandırması

Serebral palsy (SP), hareket tipi ve duruş bozukluğu, etkilenen vücut bölümleri ve durumun ciddiyetine göre farklı sınıflandırma sistemlerine sahiptir. Sınıflandırma sistemi, serebral palsinin çeşitli belirtilerinin anlaşılmasına yardımcı olur (Ogoke, 2018).

2.4.1. Fizyolojik Sınıflandırma

Bu sınıflandırma sistemi patolojik motor nöronun tipi ve hareket bozukluklarına göre değerlendirmeyi amaçlamıştır. SP'li bireyler spastik (piramidal sinir sistemi) ve spastik olmayan (ekstra-piramidal sinir sistemi) olarak iki gruba ayrılarak incelenir (Şekil 2.1). Spastik SP'deki nöromotor bulgular tutarlı ve kalıcı iken, ekstra-piramidal SP'deki bulgular değişkenlik göstermektedir (Pakula ve ark., 2009).



Şekil 2.1: Serebral palsinin sınıflandırması

Spastik SP klinik olarak; infantil reflekslerin gelişimle birlikte kaybolmaması, derin tendon reflekslerinin artmış olması, kas tonusunun uykuda azalmış ve uyanık dönemlerde artmış olması, pasif hareketle tonusun yakalama reaksiyonu vermesi ve süreç içerisinde kontraktür ve hareket kısıtlılığı gelişmesi ile karakterizedir (Tablo 2.2) (Pakula ve ark., 2009).

Spastik olmayan SP’de klinik olarak; infantil refleksler sürekli devam etmez, derin tendon refleksleri normal veya hafif artma şeklinde etkilenmiştir. Kas tonusu değişkendir (hipertonus ve hipotonus), kontraktürler pozisyoneldir, hareketin akıcılığı bozulmuştur ve topografik olarak sınıflandırılmazlar (Carr, 2005).

Tablo 2.2: Spastik ve spastik olmayan serebral palsinin klinik özellikleri

Klinik Özellikler	
Spastik Serebral Palsi	Spastik Olmayan Serebral Palsi
Derin tendon refleksleri artmıştır.	Derin tendon refleksi normaldir ya da hafif artmış olabilir.
Tonus sürekli olarak artar (hipertoni), yani uyanıklık (hareket, gerginlik ve duygu) veya uyku durumlarında çok az değişiklik	Tonus değişkendir.

veya hiç değişiklik olmadan kalıcı olarak artar.	
Uzun süreli ayak bileği klonusu	Sürdürölmemiş ayak bileği klonusu
Pozisyonel olmayan kontraktürler	Kontraktürler gözlenmez.
Azalan hareket gözlemlenir.	Hareket düzensizdir.
Babinski pozitifdir.	Negatif babinski işareti

2.4.2. Etkilenen Ekstremitte Dağılımına Göre Sınıflandırma

Bu sınıflandırma, nöromotor bozukluğun lokalizasyonuna ve/veya uzuv dağılımına göre yapılır (Şekil 2.1) (Vinkel ve ark., 2022).

Hemiparetik SP’de, vücudun sağ veya sol tarafı etkilenir ve hemiparetik SP’li bireyler ağırlıklı olarak etkilenen tarafta asimetrik hareket modelleri ve fonksiyonel sınırlamalar gösterebilir (Rethlefsen ve ark., 2010).

Diparetik SP’de, her iki alt ekstremitte etkilenirken, üst ekstremitte etkilenim daha azdır. Genellikle spastisite, kas sertliği ve özellikle ambulasyon ve alt ekstremitte kontrolündeki denge ve mobilite güçlükleri görülür (Ogoke, 2018).

Kuadriparetik SP’de klinik tablo ağırdır, üst ekstremitte, alt ekstremitte, boyun ve gövdeyi kapsayan motor ve duysal problemler görülür. Kuadriparetik SP’li bireylerde tipik olarak değişen derecelerde spastisite, kas zayıflığı ve hem üst hem de alt ekstremitelerde koordinasyon bozukluklarını içeren yaygın motor defisitler gözlenir (Pakula ve ark., 2009).

Monoparetik SP’de, kol veya bacak gibi tek bir ekstremitteyle sınırlı etkilenim mevcuttur. Etkilenen ekstremitenin fonksiyonel aktivitelerini önemli ölçüde kısıtlayabilir. Diğer SP türlerine göre prevalansı daha düşüktür (Carr, 2005).

2.4.3. Ek Patolojilerin Sınıflandırması

SP'nin fiziksel tanımlamasına ek olarak epilepsi, bilişsel (entelektüel), konuşma, görme ve işitme bozuklukları, davranış problemleri ve ikincil kas-iskelet sistemi anormallikleri (kalça subluksasyonu, kontraktürler) gibi ek patolojileri sınıflandırmaya değerlendirmenin kolaylaşması amacıyla ihtiyaç duyulmuştur (Graham ve ark., 2021).

2.4.4. Etiyolojik Sınıflandırma

Serebral palside, bozukluğun gelişimine katkıda bulunduğu düşünülen doğum öncesi (prenatal), doğum sırası (perinatal) veya doğum sonrası (postnatal) faktörlere göre etiyolojik sınıflandırma yapılır (Ogoke, 2018). SP etiyolojisi multifaktöriyel ve kompleks mekanizmalarla oluştuğu için etkili bir sınıflandırma yapmak genellikle mümkün olmamıştır (Rethlefsen ve ark., 2010).

2.4.5. Terapötik Sınıflandırma

SP'li bireylerin yaşadığı motor bozuklukları, fonksiyonel sınırlamaları ve bunlarla ilişkili zorlukları ele almayı amaçlayan müdahaleler ve tedavi yaklaşımlarıyla terapötik sınıflandırma yapılır. Bu terapötik müdahaleler, sonuçları optimize etmek ve yaşam kalitesini artırmak için çeşitli disiplinleri ve yöntemleri içeren, multidisipliner bir yaklaşımla birlikte tedaviyi destekler ve tedavinin etkinliğini artırmayı hedefler (Carr, 2005).

2.4.6. Fonksiyonel Sınıflandırma

Fonksiyonel sınıflandırmalarda motor yetenekler ve/veya hareket kısıtlılıkları göz önünde bulundurulur. Serebral palsinin fonksiyonel sınıflandırması, SP'li bireylerin fonksiyonel yeteneklerini, mobilitesini, el becerilerini, iletişimini ve yeme-içme yeteneklerini değerlendiren çeşitli sınıflandırma sistemlerini içine alır. SP'nin fonksiyonel sınıflandırması, bireyleri fonksiyonel yeteneklerine, hareketliliklerine ve günlük görevleri yerine getirirken ki bağımsızlık düzeylerine göre sınıflandırır ve tedavi planlaması, müdahale stratejileri ve prognoz değerlendirmesinin planlı ve etkili olması için değerli bilgiler sunar. Güncel SP yönetiminde fonksiyonel sınıflandırmalar daha

fazla ön plandadır. Çünkü hastaların fonksiyonel düzeylerine uygun bakım sağlama ve terapi programı düzenleme konusunda klinikte hekim ve terapistlere yardımcı olmakta, ebeveynler ve bakıcılar ile gerçekçi rehabilitasyon hedefleri oluşturulabilmektedir (Günel ve ark., 2020).

2.4.7. Nöro-anatomik Sınıflandırma

SP'nin nöroanatomik sınıflandırması, erken gelişim sırasında yaralanma veya malformasyondan etkilenen beynin ilgili bölgelerine göre yapılır. Bu nöroanatomik sınıflandırma, altta yatan nöropatolojiye ilişkin bilgiler sağlar ve prognoz ve müdahale stratejilerine yol gösterir. En yaygın CP türleri şunlardır:

En sık görülen SP tipi spastik tip SP'dir ve tüm vakaların yaklaşık %70-80'inde spastisite görülür. Spastik SP'de kortikospinal yollar veya motor korteks hasar görür ve bunun sonucunda kas tonusu artar (hipertoni) ve sertlik ile karakterizedir. Spastisitenin şiddeti ve dağılımı kişiden kişiye değişiklik gösterebilir (Ogoke, 2018).

Distonik veya atetoid SP olarak da bilinen diskinetik SP, genellikle kas tonusunda dalgalanmalarla birlikte istemsiz ve kontrolsüz hareketler bütünüdür. Hareketin düzenlenmesini sağlayan bazal gangliyonlar veya ilgili yapılardaki hasar sonucu diskinezi meydana gelir. Diskinetik SP'li bireyler postürü kontrol etmekte, hareketleri koordine etmede ve ince motor görevleri yerine getirmede güçlük çekerler (Pakula ve ark., 2009).

Ataksik SP, spastik ve diskinetik alt tiplerden daha seyrek görülür ve vakaların yaklaşık %5-10'unu oluşturur. Denge, koordinasyon ve istemli hareketlerdeki bozukluklar serebellum veya bağlantılarının hasar görmesi sonucu meydana gelir. Ataksik SP'li bireyler artmış destek yüzeyi ile yürüyüş paternlerine göre yürüme ve el yazısı ve/veya kıyafetlerin düğmelerini ilikleme gibi ince motor becerilerde zorlanabilirler (Carr, 2005).

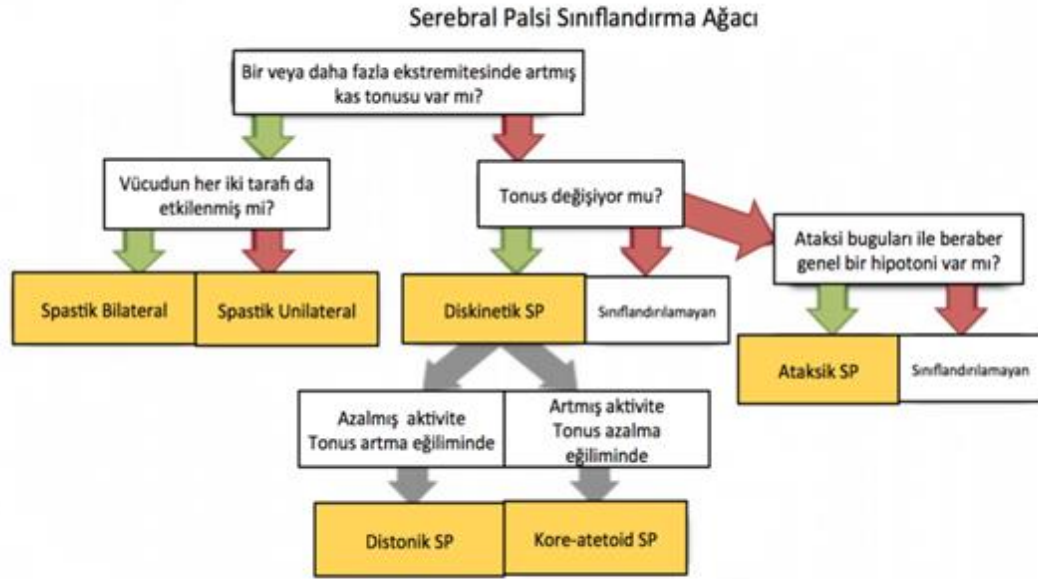
SP'li bazı bireylerde birden fazla alt tipin özellikleri mevcuttur, bu da karışık veya kombine (karışık tip SP) bir tabloya neden olur. Genellikle spastisite, diskinezi veya

ataksi kombinasyonu vücudun farklı kısımlarını etkileyerek karşımıza çıkar (Rethlefsen ve ark., 2010).

Spastik ve flask tip SP'nin motor korteks, atetoid SP'nin bazal ganglion, ataksik SP'nin serebellum tutulumu ile oluştuğunu bilmek (Nagy et al., 2020), altta yatan nöropatolojiye ilişkin değerli bilgiler sunar ve spesifik motor bozukluklara ve fonksiyonel sınırlamalara yönelik müdahalelerin geliştirilmesine yardımcı olur (Ogoke, 2018).

2.4.8. Avrupa Serebral Palsi İzleme (ASPI) Sınıflandırması

ASPI'ye göre SP 4 alt tip ayrılır: spastik (bilateral ve tek taraflı), diskinetik (distonik ve koreoatetotik), ataksik ve sınıflandırılmayan tip (Şekil 2.2). Bu gruplama aynı zamanda fizyolojik ve topografik sınıflandırmaları da birleştirir. ASPI sınıflandırması kuadriparetik, diparetik ve hemiparetik tip SP gibi terimlerin yerini alacak iki yeni terim geliştirmiştir. Bu terimler, sırasıyla vücudun her iki tarafının ve bir tarafının tutulmasını tanımlamak için unilateral ve bilateral terimleridir. Bu sınıflandırma ile spastik kuadriparetik ve spastik diparetik, bilateral spastik SP (BS-SP), spastik hemiparetik ise unilateral spastik SP gibi sınıflandırmalar yapılabilir. Bireyleri klinik özelliklere, fonksiyonel yeteneklere ve ilişkili bozukluklara göre farklı alt tiplere (spastik, diskinetik, ataksik, miks) ve şiddet seviyelerine göre (hafif, orta, şiddetli, derin) ayırarak sınıflandırır. Klinik özelliklere göre yapılan ASPI günümüzde en fazla tercih edilen sınıflandırma sistemidir (Alp, 2010).



Şekil 2.2: Serebral palsi sınıflandırma algoritması

2.4.9. Güncel SP Sınıflandırması

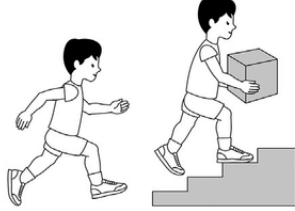
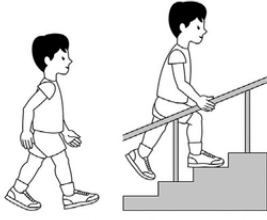
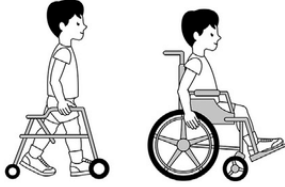
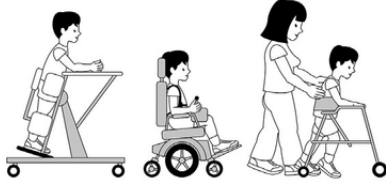
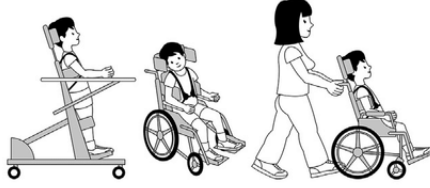
Çocuk gelişimi kaba motor, ince motor, sözlü iletişim ve sosyal iletişim olmak üzere dört başlıkta değerlendirilir. Sağlıklı çocuk gelişimi bu ölçütlerin yaşla uyumlu olarak ilerleyip ilerlememesine göre değerlendirilir (Piscitelli ve ark., 2021).

Fonksiyonel sınıflandırma sistemi olarak Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (KMFSS), El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS), İletişim Fonksiyonu Sınıflandırma Sistemi (İFSS) ve Yeme ve İçme Alışkanlıkları Sınıflandırma Sistemi (YİASS) sıklıkla kullanılmaktadır (Piscitelli ve ark., 2021).

2.4.9.1. Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi

KMFSS, SP'li bireylerin kaba motor fonksiyonlarını fonksiyonel becerilerine göre değerlendirmek amacıyla geliştirilen bir sınıflandırma sistemidir (Şekil 2.3). Bireyleri oturma, ayakta durma, yürüme ve yardımcı yürüme cihazlarını kullanma yeteneklerine göre seviye I'den (bağımsız bir şekilde yürüyebilme) seviye V'e (hareketin tüm alanlarında ciddi şekilde sınırlı) kadar beş seviyede sınıflandırır (Piscitelli ve ark., 2021).

GMFCS E & R between 6th and 12th birthday: Descriptors and illustrations

	GMFCS Level I Children walk at home, school, outdoors and in the community. They can climb stairs without the use of a railing. Children perform gross motor skills such as running and jumping, but speed, balance and coordination are limited.
	GMFCS Level II Children walk in most settings and climb stairs holding onto a railing. They may experience difficulty walking long distances and balancing on uneven terrain, inclines, in crowded areas or confined spaces. Children may walk with physical assistance, a hand-held mobility device or used wheeled mobility over long distances. Children have only minimal ability to perform gross motor skills such as running and jumping.
	GMFCS Level III Children walk using a hand-held mobility device in most indoor settings. They may climb stairs holding onto a railing with supervision or assistance. Children use wheeled mobility when traveling long distances and may self-propel for shorter distances.
	GMFCS Level IV Children use methods of mobility that require physical assistance or powered mobility in most settings. They may walk for short distances at home with physical assistance or use powered mobility or a body support walker when positioned. At school, outdoors and in the community children are transported in a manual wheelchair or use powered mobility.
	GMFCS Level V Children are transported in a manual wheelchair in all settings. Children are limited in their ability to maintain antigravity head and trunk postures and control leg and arm movements.

GMFCS descriptors: Palisano et al. (1997) Dev Med Child Neurol 39:214-23
CanChild: www.canchild.ca

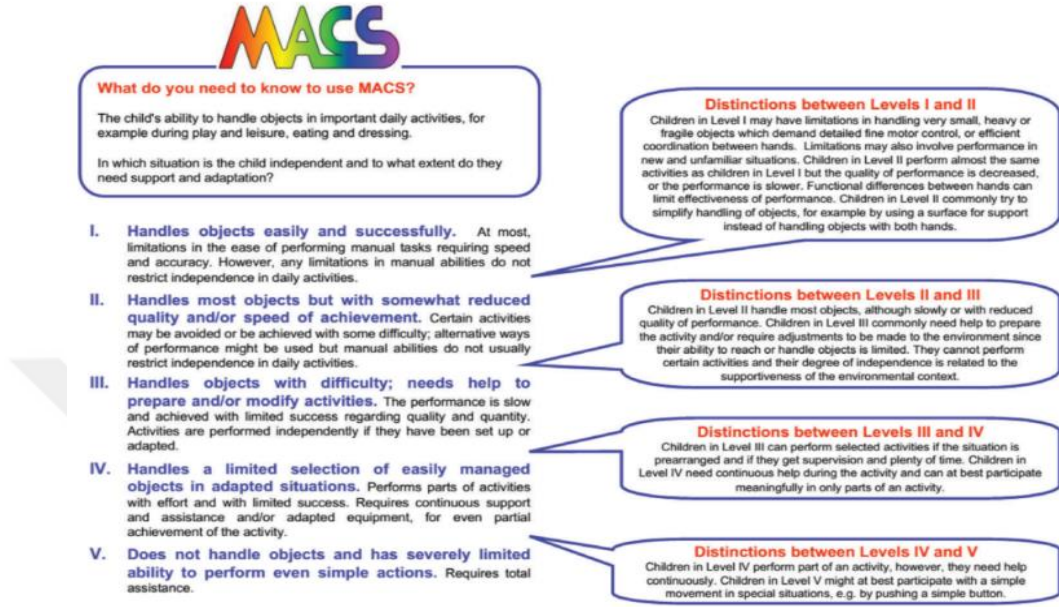
Illustrations Version 2 © Bill Reid, Kate Willoughby, Adrienne Harvey and Kerr Graham,
The Royal Children's Hospital Melbourne ERC151050

Şekil 2.3: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi

2.4.9.2. El Becerileri Sınıflandırma Sistemi

EBSS, SP'li bireyleri fonksiyonel el becerilerine göre değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Şekil 2.4). Bireyleri, nesneleri ele alma ve verilen görevleri elleriyle bağımsız olarak yerine getirme yeteneklerine göre, seviye I'den (nesneleri kolay ve etkili bir şekilde idare edebilme) seviye V'e (nesneleri istenilen şekilde idare edememe

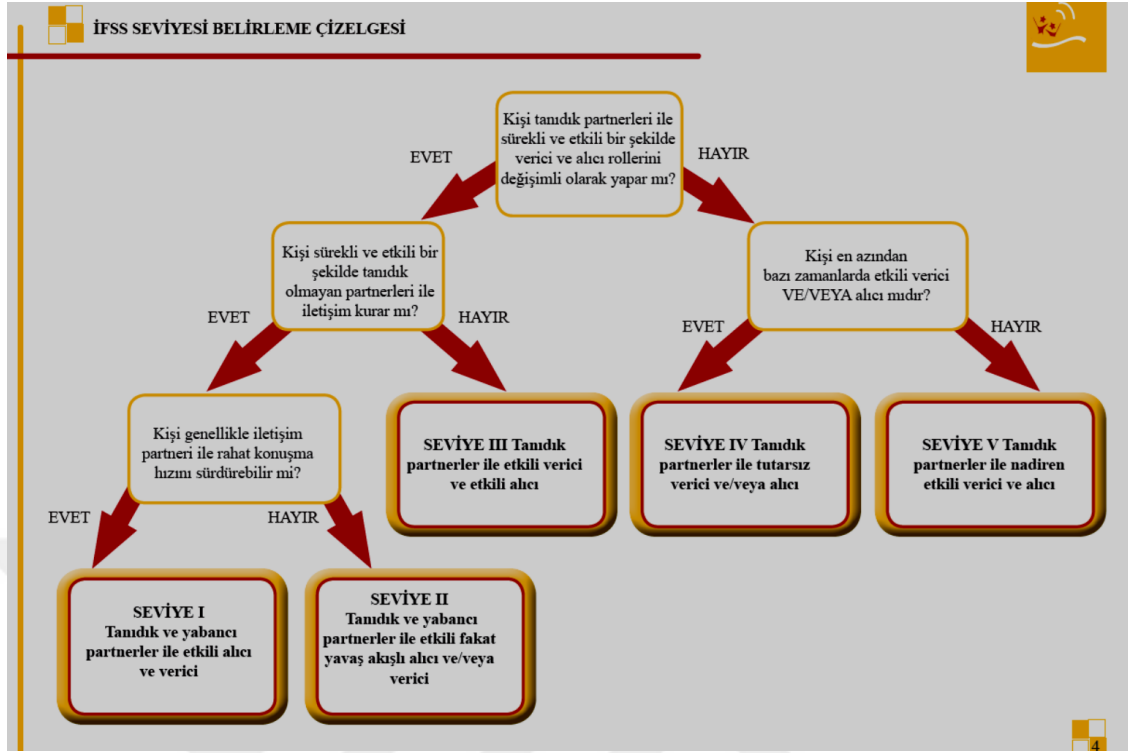
veya manüel görevleri gerçekleştirememe) kadar beş düzeyde sınıflandırır (Palisano ve ark., 2008).



Şekil 2.4: El Becerileri Sınıflandırma Sistemi

2.4.9.3 İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi

İFSS, SP'li bireylerin iletişim yeteneklerini değerlendirmek için standart bir çerçeve oluşturur (Şekil 2.5). İFSS, bireyleri fonksiyonel iletişim becerilerine göre farklı düzeylerde gruplandırarak, iletişim sonuçlarını optimize etmek ve günlük yaşam aktivitelerine etkili katılımı kolaylaştırmak için klinik karar verme, tedavi planlaması ve müdahale stratejilerine yol göstermeye yardımcı olur. Bireyleri iletişim becerilerine göre seviye I'den (tüm günlük durumlarda etkili iletişim kurabilir) seviye V'e (etkili iletişim aracı yok) kadar beş düzeyde sınıflandırır (Paulson ve Vargus-Adams, 2017).



Şekil 2.5: İletişim Fonksiyonu Sınıflandırma Sistemi

2.4.9.4. Yeme İçme Yeteneği Sınıflandırma Sistemi

YİYSS, SP'li bireylerin yeme ve içme yeteneği ile ilgili fonksiyonel yeteneklerini değerlendirmek için geliştirilmiştir. YİYSS, bireyleri fonksiyonel yeteneklerine göre farklı düzeylerde kategorize ederek, beslenme durumunu optimize etmek ve güvenli ve etkili beslenme uygulamalarını sağlamak için klinik karar verme, tedavi planlama ve müdahale stratejilerine rehberlik eder. Bireyleri beslenme ve yutma yeteneklerine göre seviye I'den (bağımsız olarak yiyip içebilme) seviye V'e (ciddi şekilde bozulmuş ve tüple beslenmeye bağımlı) kadar beş düzeyde sınıflandırır (Chiue ve ark., 2022).

2.5. Serebral Palsi ile Birlikte Görülen Problemler ve Eşlik Eden Faktörler

SP, bir dizi bozukluklar bütünü ve ek sağlık problemleriyle birlikte görülen karmaşık bir bozukluktur. SP'ye eşlik eden problemler bireylerde farklı kombinasyonda bulunabilir (Albright, 2023).

2.5.1. Kognitif Problemler

Kognitif bozukluk, SP'li bireylerde görülen yaygın bir komorbiditedir. SP öncelikle erken beyin hasarından veya anormal gelişimden kaynaklanan motor gelişim bozukluklarıyla karakterize edilirken, kognitif eksikliklerle sıklıkla birlikte görülür ve fonksiyonel sonuçları ve yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürebilir (Wotherspoon ve ark., 2023).

SP'de kognitif bozukluğun görülme sıklığı ve prognozu, hafif öğrenme zorluklarından ileri derecede zihinsel engelliliğe kadar geniş bir yelpazede dağılır. SP'de kognitif bozulmaya neden olan faktörler arasında beyin hasarının genişliği ve yeri, eşlik eden nörogelişimsel bozukluklar (örn. otizm spektrum bozukluğu) ve çevresel faktörler olarak sıralanabilir. SP'li bireyler kognitif eksikliklerle; dikkat, hafıza, yürütücü işlevlerle, problem çözme ve akademik başarı ile ilgili zorluklarla karşılaşabilirler (Fluss ve Lidzba, 2020).

Kognitif işlevlerin erken tanı alması ve kapsamlı değerlendirilmesi, kognitif sonuçları analiz etmeyi ve günlük aktivitelere maksimum katılım ve bu aktivitelerde bağımsızlığı teşvik etmeyi amaçlayan, SP'li bireylerin tüm ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış kişiye özel müdahale planlaması ve yardım hizmetleri için önemlidir. SP'deki kognitif bozukluğun altında yatan nedenleri belirlemek ve bu popülasyonda kognitif işlevleri ve genel yaşam kalitesini artırmak, hedefe yönelik stratejiler geliştirmek için daha fazla araştırma yapılmalıdır (Günhan, 2019).

2.5.2. Ağrı

Ağrı, erken beyin hasarı veya anormal gelişimden kaynaklanan heterojen bir grup kalıcı motor bozukluk olan SP'nin yaygın ve sıklıkla göz ardı edilen bir yönüdür. Öncelikli yaklaşım olarak motor bozukluklara odaklanılmasına rağmen, SP'li bireyler sıklıkla ağrıdan yakınabilirler ve bu onların yaşam kalitelerini ve fonksiyonel sonuçlarını olumsuz olarak etkiler (Penner ve ark., 2013).

SP'de ağrının etiyolojisi multifaktöriyel ve karmaşıktır; kas-iskelet anormallikleri, spastisite, kontraktürler, ortopedik deformiteler, gastrointestinal rahatsızlıklar, iletişim

güçlükleri, duyuşal işleme sorunları ve ikincil komplikasyonlar (örn. bası ülserleri, idrar yolu enfeksiyonları) gibi faktörler ağrıya sebep olabilir. SP'de ağrı vücudun farklı bölgelerinde hissedilebilir ve kas-iskelet sistemi ağrısı, nöropatik ağrı, gastrointestinal ağrı, orofasiyal ağrı ve iç organ ağrısını içerebilir (Mckinnon ve ark., 2019).

SP'li bireyler, özellikle de ciddi motor bozuklukları ve iletişim bozuklukları olan kişiler, ağrı deneyimlerini ifade etme ve iletmede yetersiz kalabilirler, bu da ağrıyla ilgili problemin tanımlanamamasına ve tedavinin gecikmesine neden olur. Bu nedenle SP'li bireylerde ağrının tanımlanması, değerlendirilmesi ve kontrol edilmesi için multidisipliner bir yaklaşım çok önemlidir. Bu yaklaşım, kanıtlanmış araçlar ile kapsamlı ağrı değerlendirmesini, bireysel iletişim becerilerinin ve ağrı göstergelerinin dikkate alınmasını, sağlık uzmanları arasında iş birliğini, özel farmakolojik ve farmakolojik olmayan ağrı yönetimi stratejilerini ve ağrı durumunun sürekli takibini ve yeniden değerlendirilmesini kapsar (Okumuş ve Pınar, 2011).

2.5.3. İletişim Problemleri

İletişim sorunları, SP'li bireylerde sık görülen problemlerden biridir. SP'li bireyler genellikle düşüncelerini, ihtiyaçlarını ve duygularını ifade etme yeteneklerinin çok ötesinde sosyal etkileşimlerini ve günlük aktivitelere katılımlarını engelleyebilecek iletişim problemleri yaşarlar. SP'deki iletişim sorunlarının etiyolojisi multifaktöriyeldir ve konuşmanın artikülasyonunu ve akıcılığını etkileyen motor bozukluklar, işitsel ve dil anlayışını etkileyen duyuşal işlem sorunları, dil gelişimini ve işlemeyi etkileyen kognitif bozukluklar ve ikincil komplikasyonlar gibi faktörlerden kaynaklanır (Abidova ve Shukuralieva, 2022).

SP'deki iletişim sorunları, konuşmaya başlama, dili anlama, ifade edici ve alıcı dil becerileri, sosyal iletişim ve pragmatik dil yetenekleri dahil olmak üzere aşamalı bir şekilde meydana gelebilir. Ek olarak SP'li bireyler, iletişim zorluklarının üstesinden gelmek için jestler, yüz ifadeleri, artırıcı ve alternatif iletişim cihazları veya işaret dili gibi iletişim yöntemlerine ihtiyaç duyabilirler. Ancak uygun iletişim yardımlarına ve destek hizmetlerine erişim herkes için sınırsız değildir, bu da iletişim zorluklarını

ağırlaştırabilir ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir (Küçükakkaş ve ark., 2021).

Bu nedenle SP'li bireylerde iletişim sorunlarının değerlendirilmesi, teşhis edilmesi ve tedavi edilmesi için multidisipliner bir yaklaşım fayda sağlayabilir. Bu yaklaşım, standartlaştırılmış araçlar kullanılarak kapsamlı iletişim değerlendirmesini, bireysel iletişimin güçlü yönlerinin ve sınırlamalarının farkına varılmasını, konuşma-dil patolojileri, mesleki terapistler, eğitimciler ve bakım verenler arasındaki iş birliğini ve iletişim becerilerini geliştirmek ve etkili iletişimi ve sosyal etkileşimi kolaylaştırmak için özel rehabilitasyon programının uygulanmasıyla bireyin gelişimini sağlar (Kristoffersson ve ark., 2020).

2.5.4. Salya Problemi

Aşırı salya akması (hipersalivasyon), SP'li bireylerin karşılaştığı kısıtlayıcı bir problemidir. SP'deki tükürük sorunlarının etiyolojisi çok faktörlüdür ve tükürük bezlerinin kontrolünü etkileyen nörolojik fonksiyon kayıpları, yutmayı ve ağız hijyenini etkileyen oral motor bozukluklar, tat duygusunu etkileyen duyuşsal işleme sorunları ve öz farkındalığı ve sosyal normları etkileyen bilişsel bozukluklar gibi sebeplerden kaynaklanabilir (Vukovic ve Todorovic, 2021).

Tükürük sorunları SP'li bireylerin yaşam kalitesini düşürebilir ve sosyal damgalanmaya, rahatsızlık hissine, cilt tahrişi sonucu oluşabilecek cilt problemlerine ve solunum komplikasyonlarına neden olabilir. SP'deki tükürük sorunlarına yönelik müdahale stratejileri davranışsal müdahaleleri (örn. pozisyonlama, çevresel değişiklikler, oral motor egzersizleri), farmakolojik tedavileri (örn. antikolinergik ilaçlar), ağız hijyeni önlemlerini (örn. sık ağız bakımı, diş hekimliği ziyaretleri) ve alternatif tedavileri içermelidir. Bireysel ihtiyaçlara göre tercihler ve eşlik eden hastalıklar ayrıntılı bir şekilde değerlendirilerek sağlık profesyonelleri, bakıcılar ve SP'li bireyler arasındaki iş birliğinin dikkatli bir şekilde oluşturulması salya problemi için uygun tedavi yaklaşımlarının uygulanmasını sağlar (Walshe ve ark., 2012).

SP'deki tükürük salgısı sorunlarının altında yatan mekanizmaları belirlemek ve semptomları hafifletmek ve etkilenen bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmek ve hedefe

yönelik müdahaleler geliştirmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Delsing ve ark., 2021).

2.5.5. Uyku Bozukluğu

Uyku bozuklukları SP'li bireylerde sık görülen bir diğer problemdir ve tedavi sonuçlarını, fonksiyonel yetenekleri ve yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyebilir. SP'deki uyku bozukluklarına yetersiz müdahale edilmesi yaşam kalitesi üzerinde zararlı etkilere yol açmaktadır. SP'li bireylerde uyku bozukluklarının prevalansını, etiyolojisini, değerlendirme yöntemlerini ve yönetim stratejilerini bilmek, uyku sonuçlarını optimize ederek değerlendirmek ve bütünsel tedavi yaklaşımını teşvik etmek birey ve bakım verenler için önem taşımaktadır (van Gorp ve ark., 2021).

SP'li bireylerde uyku bozukluklarının prevalansı genel popülasyonla karşılaştırıldığında %40 ile %80 arasında olduğu tahmin edilmektedir. SP'de uyku bozukluklarının etiyolojisi çok faktörlüdür ve motor bozukluklar, eşlik eden hastalıklar (örneğin epilepsi, gastroözofageal reflü hastalığı), ilaçlar, çevresel faktörler ve davranışsal faktörler arasındaki karmaşık etkileşimleri içerir. Spastisite, distoni ve kontraktürler gibi motor bozukluklar, uyku kalitesini bozan rahatsızlık ve ağrıya neden olabilir (Hutson ve Snow, 2020).

Bakım verenlerden ve SP'li bireylerden alınan değerlendirme skorları, uyku düzenleri, davranışlar ve rahatsızlıklar hakkında değerli bilgiler sunabilir. Polisomnografi (PSG) ve aktigrafi gibi objektif ölçümler uyku düzeninin, solunum olaylarının ve hareket modellerinin ölçülmesine olanak sağlar. Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği (ÇUBÖ) gibi tarama araçları, yaygın uyku bozukluklarının belirlenmesine yardımcı olabilir (Petersen ve ark., 2020).

Uykuda solunum bozuklukları (örn. obstrüktif uyku apnesi), uykusuzluk, parasomnialar (örn. uyurgezerlik, gece terörü) ve sirkadiyen ritim bozuklukları dahil olmak üzere SP'li bireylerde yaygın olarak çeşitli uyku bozuklukları görülebilir. Uykuda solunum bozukluğu özellikle SP'li bireylerde yaygın olarak görülür ve artan solunum çabası, oksijen desatürasyonu ve uyku bölünmesiyle ilişkilidir. Uykuya dalma veya uykuyu sürdürmede zorlukla karakterize edilen uykusuzluk, ağrı, rahatsızlık, kaygı veya

çevresel faktörlerden de kaynaklanabilir. Uyurgezerlik ve gece terörü gibi parasomniler, uyarılma bozuklukları veya ilaçların yan etkileri tarafından tetiklenebilir. Gecikmiş uyku fazı sendromu ve düzensiz uyku-uyanıklık düzenleri de dahil olmak üzere sirkadiyen ritim bozuklukları, uyku-uyanıklık döngülerini bozabilir ve gündüz uykulu olma durumunu artırabilirler (Petersen ve ark., 2020).

Uyku hijyeni eğitimi, yatma zamanı rutinleri ve rahatlama teknikleri gibi davranışsal müdahaleler, sağlıklı uyku alışkanlıklarını teşvik etmeyi ve uyku kalitesini optimize etmeyi amaçlamaktadır. Farmakoterapi, uykusuzluk veya uykuda solunum bozukluğu gibi spesifik uyku bozukluklarında semptomları hafifletmek ve uyku yapısını iyileştirmek amacıyla uygun tedavi yöntemi olabilir. Pozisyonlama cihazları veya uyarlanabilir yatak takımı gibi ortotik müdahaleler uyku konforunu olumlu etkiler. Obstrüktif uyku apnesi için adenotonsillektomi gibi cerrahi müdahaleler, solunum sıkıntısı olan seçilmiş vakalarda faydalıdır (Hutson ve Snow, 2020).

SP'li bireylerde uyku bozuklukları tedavi edilmezse, bilişsel fonksiyon, günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesi üzerinde olumsuz sağlık sonuçlarına neden olabilir. Uyku bozukluklarını gelişimin erken safhalarında ele almak, genel refahı arttırmak için çok önemlidir. SP'deki uyku bozukluklarına neden olan mekanizmaları belirlemeyi, özel değerlendirme ve müdahale yaklaşımlarını geliştirmeyi ve uzun vadeli sonuçları değerlendirmeyi amaçlayan gelecekteki araştırma çabalarının, SP'li bireylerin uyku sonuçlarını iyileştirmesi garanti edilmektedir (Petersen ve ark., 2020).

2.5.6. Motor bozukluk

Beyin tarafından kontrol edilen karmaşık sistemsel bir yapıyla istemli hareket ortaya çıkar. İstemli hareket beynin motor korteks, orta beyin, talamus, bazal ganglion, serebellum ve spinal kord yapılarıyla birlikte oluşturduğu emirlerin inen yollarla distal kas gruplarına ulaştırılması, denetlenmesi ve düzenlenmesiyle sağlanır (Civelek ve Atalay, 2016).

2.5.6.1. Spastisite

Spastisite, SP'nin en yaygın ve karakteristik bir özelliğidir. Spastisite, kas tonusunda hıza bağlı artışı ifade eder, bu da pasif harekete karşı direnç oluşturarak motor kontrolün bozulmasına sebep olur (Tilton, 2004).

SP'de spastisite, omuriliğe giden uyarıcı ve inhibe edici girdiler arasındaki dengenin bozulması ve kas tonusunu kontrol eden nöral yollardaki değişikliklerin bir sonucu olarak karşımıza çıkar. Spastisite çeşitli kas gruplarını etkileyebilir ve kas sertliğine, kontraktürlere, eklem deformitelerine ve hareket, duruş ve koordinasyon zorluğu gibi fonksiyonel bozukluklara neden olabilir. SP'de spastisitenin şiddeti, hafif kas gerginliğinden birden fazla uzuv ve gövde kasını etkileyen şiddetli ve yaygın spastisiteye kadar geniş bir aralıkta değişir (Scholtes ve ark., 2006).

SP'de spastisiteye yönelik yönetim stratejileri, farmakolojik müdahaleler (örn. oral ilaçlar, botulinum toksin enjeksiyonları, intratekal baklofen tedavisi), fizik tedavi (örn. germe egzersizleri, eklem hareket açıklığı egzersizleri, pozisyonlama), ortotik müdahaleler (örn. ortezer, splintler) ve cerrahi prosedürlerini kapsayabilir. Bununla birlikte, SP'de spastisitenin yönetimi, her bireyin spesifik ihtiyaçlarını, hedeflerini ve fonksiyonel sınırlamalarını ele alacak şekilde bireysel yaklaşımların yanı sıra tedavi yöntemleriyle ilişkili potansiyel yan etkiler ve komplikasyonların da dikkate alınmasını gerektirir. SP'de spastisitenin altında yatan mekanizmaların bilinmesi, tedavi stratejilerini belirlemek ve etkilenen bireylerin sonuçlarını iyileştirmek için daha fazla araştırma yapılabilir (Scholtes ve ark., 2006).

2.5.7. Duyusal Bozukluk

SP'li bireylerde duyu bozuklukları; görme ve işitme bozuklukları, dokunma, propriosepsiyon ve ağrıyla ilişkili duyu-algılama bozuklukları olarak sıralanır ve bu bozukluklar tek başına veya birlikte görülebilir.

Görme işlevini etkileyen beyin hasarı nedeniyle oluşan görme bozuklukları yaygın olarak görülebilir. Bu durum görsel dikkat, tanıma ve derinlik algısında zorluklara yol açabilir (Tuzcu ve ark., 2012).

Beyindeki işitme yollarının hasar görmesinden veya orta kulak enfeksiyonları gibi dış etkenlerden kaynaklanan işitme bozuklukları da ortaya çıkabilir. Bu bozukluklar işitsel ayırt etme ve anlama konularında zorluklara neden olabilir (Torun Topçu ve ark., 2019).

Ayrıca, SP'li bireyler sıklıkla dokunma algısı, propriyosepsiyon (vücut pozisyonunun farkındalığı) ve nosisepsiyonu (ağrı algısı) etkileyen somatosensoriyel bozukluklar yaşarlar. Bu durum SP'li bireylerde, denge ve koordinasyon bozuklukları ile mekansal farkındalıkta zorluklara yol açabilir (Ay ve Erdoğanoglu, 2022).

Duysal bozukluğu olan SP'li bireylerde çoklu duysal entegrasyon, farklı duysal uyarılardan gelen bilgileri birleştirme yeteneği de etkilenmiştir. Bu durum algı, biliş ve motor kontroldeki zorlukları şiddetlendirebilir. Bir çalışmada, duysal bilgi oluşturma sürecinin beş temel duyunun ötesinde gerçekleştiğini vurgulayarak, işlev ve sistem olarak birbirinden farklı beş duyunun aslında bir arada işletildiği ve aynı anda uyarıldıkları zaman algılama sürecini güçlendirdiği, beraber çalıştıkları zaman eksikliklerini tamamladığı ve birbirini desteklediğini kanıtlamıştır (Onur ve Zorlu, 2018).

2.6. Serebral Palside Fizyoterapi ve Rehabilitasyon

Fizyoterapi ve rehabilitasyon, SP'li bireylerin yaşam kalitesinin yönetilmesinde ve iyileştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. SP'de fizyoterapi ve rehabilitasyonun temel hedefleri motor fonksiyonu geliştirmek, hareketliliği artırmak, kas tonusunu yönetmek, ilişkili bozuklukları gidermek ve günlük aktivitelerde bağımsızlığı sağlamaktır (Ozel ve ark., 2016).

Fizyoterapi ve rehabilitasyon süreci, bireyin motor fonksiyonunun, kas tonusunun, eklem hareket açıklığının, denge ve koordinasyonunun ve SP ile ilgili spesifik zorlukların kapsamlı bir değerlendirilmesiyle başlar. Değerlendirmeye dayanarak fizyoterapistler, bireyin özel ihtiyaçlarına ve hedeflerine göre kişiselleştirilmiş tedavi planları hazırlar. Bu tedavi programı sonucu bireyin, motor bozuklukların giderilmesine, fonksiyonel yeteneklerin geliştirilmesine ve genel refahın arttırılmasına odaklanılmaktadır (Günel, 2018).

Fizyoterapi ince ve kaba motor becerilerini geliştirmeyi amaçlar. Egzersizler ve aktiviteler dengeyi ve koordinasyonu, esneklikle birlikte kas kuvvetini geliştirmek için tasarlanmıştır. Serebral palsili birçok kişi, genellikle spastisite veya kas sertliği ile karakterize edilen kas tonusu ile ilgili sorunlar yaşar. Fizyoterapistler, kas tonusunu yönetmek ve genel kas fonksiyonunu iyileştirmek için germe egzersizleri ve eklem mobilizasyonu gibi tedavi teknikleri uygularlar (Aran ve ark., 2019).

Yürüyüş eğitimi, SP’li bireyler için fizyoterapinin önemli bir bileşenidir. Bu eğitim hareketliliği ve bağımsızlığı artırmak için normal yürüme paternlerinin sağlanması, duruşun iyileştirilmesi ve yürüyüşteki anormalliklerin giderilmesini için gereklidir. Fizyoterapi, eklem kontraktürleri, deformiteler ve dizilim sorunları gibi SP ile ilişkili ortopedik sorunlara yönelik müdahale stratejilerini içerir. Optimum kas-iskelet fonksiyonunu desteklemek için ortezer ve pozisyonlama yöntemleri bireylere önerilebilir (Hapak, 2022).

Fizyoterapi ve rehabilitasyonun temel amacı fonksiyonel bağımsızlığı desteklemektir. Terapistler, bireylerin giyinme, bakım yapma ve yemek yeme gibi günlük yaşam aktivitelerini (GYA) gerçekleştirme yeteneklerini geliştirmek ve özerkliğin artmasın katkı sağlamak için bireylerle birlikte koopere bir şekilde çalışır. Fizyoterapistler, bağımsızlığı ve çeşitli aktivitelere katılımı artırmak için bireylere uyarlanabilir ekipman ve yardımcı cihazların kullanımı konusunda tavsiyelerde bulunabilir ve eğitim verebilir. Bu, hareket yardımcılarını, ortopedik destekleri veya özel oturma araçlarını içerebilir (Doğan ve Erodabaşı, 2012).

Fizyoterapi ve rehabilitasyonda, aile üyelerini ve bakıcıları eğitmek ve rehabilitasyona onları dahil etmek tedavi için hayati bir öneme sahiptir. Bireyin egzersizlerinin devam ettirilmesinde, evde rehabilitasyon stratejilerinin uygulanmasında, sürekli teşvik ve motivasyonun sağlanmasında terapistler ile bakım verenler çok önemli bir rol oynarlar. Rehabilitasyon süreci dinamiktir; tedavi planları düzenli olarak takip edilmekte ve bireyin ilerlemesine göre güncellenmektedir. Bu, müdahalelerin sürekli olarak bireyin değişen ihtiyaçları ve hedefleriyle uyumlu bir şekilde uygulanmasını sağlar (Halatcı ve ark., 2020).

Terapiyi çocuklar için eğlenceli ve motive edici hale getirmek için terapötik hedefleri oyun aktivitelerine dahil etmek gerekir. Bu teknikler genellikle kapsamlı bir tedavi planına entegre edilir ve tekniklerin seçimi, her SP'li çocuğun bireysel ihtiyaçlarına ve hedeflerine bağlıdır. Fizyoterapistler, mesleki terapistler, konuşma terapistleri ve diğer sağlık uzmanlarından oluşan multidisipliner bir ekip, SP'li bireyler için bütünsel bakım sağlamak ve sonuçları iyileştirmek için iş birliği içinde çalışır (Erdoğan ve Ekenel, 2015).

2.7. Serebral Palsili Bireylerin Bakım Yükü

Çocuğun gereken bütün ihtiyaçları doğrultusunda bakım sürecinin koordinasyonu bakım verme olarak ifade edilir. Çocuğun ihtiyacı olan emosyonel, fiziksel, maddi ve sosyal desteğin verilmesi bakım verme kavramı destekler. Bakım veren kişinin, SP'li bireye bakım verdiği süreçte yaşadığı sorunlar, zorluklar, yük altına girmesi veya kendini baskı altında hissetmesi bakım yükü şeklinde ifade edilir (Liu F ve ark., 2023).

SP'li bireylerin bakımı, önemli zorlukları beraberinde getirebilir ve çoğu zaman bakıcıları zorlu bir durum içine sokar. SP'li bireylere bakım verenlerin yaşadığı bakım yükü, çeşitli fiziksel, duygusal ve sosyal yönleri içermektedir. Banyo yapma, beslenme ve hareket etme gibi günlük aktivitelere yardım etmeyi içeren fiziksel talepler oldukça fazladır. SP'li birçok birey sürekli tıbbi müdahaleye, rehabilitasyona ve hareket yardımcıları konusunda yardıma ihtiyaç duyar ve bu da bakıcının rehabilitasyon sürecindeki yükünü arttırır (Moriwaki ve ark., 2022).

Bakım vermeden dolayı meydana gelen yükler, bakımı veren kişinin yaşantısında farklı problemlere neden olur. Bunlar; günlük aktivitelerde kısıtlamalar, sosyal rol çatışmaları, aile içi huzursuzluklar, maddi güçlükler ve kendi fiziksel sağlığının kötü etkilenmesi gibi sorunlardır (Proctor ve ark., 2009).

SP, tanısı konulduktan sonra sürekli bakım ve tedavi gerektiren bir durumdur, genellikle fiziksel problemler ön plana çıkmakla birlikte eşlik eden birçok faktör olabilir. Bu süreçte çocuğa öncelikli olarak bakım vermekte olan ebeveynler çoğunlukla anneler olmaktadır (Vadivelan ve ark., 2020).

Duygusal olarak, bakıcılar sıklıkla sevdiklerinin SP ile ilgili zorluklarla başa çıkmalarına tanık olmanın duygusal yoğunluğu içindedirler. Bakım verenler duygusal iniş ve çıkışlarla başa çıkmayı, davranışsal sorunları yönetmeyi ve aile dinamiklerini korumayı hedeflemektedirler. Sevdiklerinin yaşam kalitesini yükseltmek için sürekli dikkat ve koruma ihtiyacı, bakıcılar için kronik strese, kaygıya ve duygusal tükenmeye neden olabilir (Elangkovan ve Shorey, 2020).

Sosyal olarak, bakıcılar rollerinin sosyal faaliyetlere katılma, istikrarı sürdürme veya kişisel görevlerini yerine getirme yeteneklerini sınırladığını görebilirler. Bakım verme sorumlulukları, rolün talepleri genellikle önemli bir zaman taahhüdü gerektirdiğinden ve bakıcılara kişisel bakım ve sosyal etkileşim için sınırlı fırsatlar bıraktığından, bakıcılar bir izolasyon ve dışlanmışlık duygusu içine girebilirler (de Zabarte Fernández ve ark., 2021).

Ek olarak, tıbbi tedaviler, terapiler ve yardımcı cihazlarla ilgili maliyetler zorlayıcı olabileceğinden, maddi sıkıntı da bakım yükünün ortak bir yönüdür. Hastane süreçleri, randevuları yönetmek ve bakımın çeşitli yönlerini koordine etmek, bakıcıların yaşadığı genel yükün daha da artmasına neden olabilir (de Zabarte Fernández ve ark., 2021).

SP'li 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 duygular hissedebilirler. Bakımın devamlı olması sonucunda gelişen sosyal, fiziksel, ekonomik ve ruhsal problemler hem çocuğun hem bakım veren ebeveynin yaşam kalitesini olumsuz şekilde etkilemektedir (Uludağ ve ark., 2020).

Bakım veren ebeveynler bakım verdikleri süre boyunca kendilerinde büyük bir yük ve baskı hissederler. Çalışma hayatları olumsuz yönde etkilenir, sosyal olarak inaktifleşirler, zaman zaman mental ve fiziksel olarak tükenmişlik içine girebilirler (Yörük, 2021).

Bakım yükü inkâr edilemez derecede zorlayıcı olsa da, bakıcılar sıklıkla dikkate değer bir dayanıklılık ve özveri gösterirler. Aile, arkadaşlar ve topluluk kaynaklarını içeren destek ağları bu zorlukların bazılarının hafifletilmesinde hayati bir önem taşımaktadırlar. Bakım yükünün çok yönlü doğasının bilinmesi ve incelenmesi hem bakıcıların hem de SP’li bireylerin yaşamı için çok önemlidir. Geçici bakıma, danışmanlık hizmetlerine ve eğitim kaynaklarına erişim, bakıcıların sorumluluklarını yönetmelerine ve dengeli ve sürdürülebilir bir bakım verme rolünü yürütmelerine yardımcı olmaya önemli ölçüde katkı sağlar (Cook ve ark., 2022).

2.8. Serebral Palsili Bireylere Bakım Verenlerin Kas İskelet Sistemi

Sağlığı

SP’li kişilere bakım veren bireylerin kas iskelet sistemi sağlığı, bakım verme deneyiminin kritik bir yönüdür. Çeşitli hareket zorlukları yaşayabilen SP’li bireylere fiziksel yardım sağlamak, bakım verenlerin kas iskelet sistemi üzerinde ciddi bir yük oluşturur. SP’li bireylerin, özellikle de ağır motor bozuklukları olanların sık sık taşınması ve transferi bakıcılar için aşırı kullanım yaralanmalarına, kas gerilmelerine ve eklem sorunlarına yol açabilir (Shaik, 2023).

Bakım verenler, genellikle kendilerini yatak ve tekerlekli sandalye arasındaki transferlere yardımcı olmak, ayakta durma veya yürüme egzersizleri sırasında bireyleri desteklemek ve günlük aktivitelerde uygulamalı yardım sağlamak gibi fiziksel olarak zorlu görevlerle uğraşırlar. Bu aktivitelerin uzun süreli ve tekrarlayan doğası, bel ağrısı, omuz problemleri ve eklem rahatsızlığı gibi kas iskelet sistemi sorunlarının ortaya çıkmasına katkıda bulunabilir. Fiziksel talepler aynı zamanda yorgunluğa ve bitkinliğe yol açarak bakım verenlerin genel refahını da etkileyebilir (Kaya ve ark., 2010).

Ayrıca bakım verenlerin kas iskelet sistemi sağlığı, onların etkili bakım sağlama yetenekleriyle bağlantılıdır. Kas iskelet sistemi ile ilgili yaralanmalar veya rahatsızlıklar, bakım verenin bakım görevlerini yerine getirme kapasitesini tehlikeye atabilir ve potansiyel olarak SP’li bireylere sağlanan desteğin kalitesini etkileyebilir. Bakım verme rolü genellikle uzun saatler ve sürekli fiziksel çaba gerektirdiğinden, bakım verenler

sevdiklerinin ihtiyaçlarına öncelik verirken kendi kas iskelet sistemi sağlıklarını ihmal edebilirler (Gokcin Eminel ve ark., 2021).

Bakım verenlerin uygun vct mekaniğine dikkat etmesi, uygun olduğunda yardımcı cihazları kullanması ve bakımın fiziksel taleplerini yönetme konusunda destek araması çok önemlidir. Düzenli egzersiz, esneme rutinleri ve ağırlık kaldırma teknikleri konusunda profesyonel tavsiye almak gibi stratejilerin uygulanması kas iskelet sistemi sorunlarının nlenmesine katkıda bulunabilir. Ek olarak, geçici bakım ve sağlık çalışanlarının desteğine erişim, bakıcılar üzerindeki fiziksel baskının hafifletilmesine yardımcı olarak hem bakımı alanların hem de bakımı sağlayanların refahını artırabilir. Bakım verenlerde kas iskelet sistemi sağlığının öneminin anlaşılması, bakım verme rolünün sürdürülmesi ve bakım verme ilişkisinin genel sağlığının ve uzun mrllğnn sağlanması açısından önemlidir (Shaik, 2023).

2.9. Serebral Palsili Bireylere Bakım Verenlerin Yaşam Kalitesi

SP'li bireylere bakım verenlerin yaşam kalitesi, çeşitli fiziksel, duygusal ve sosyal faktörlerin şekillendirdiği çok yönlü ve dinamik bir durumdur. Bakım verme rolü sevgi, bağlılık ve amaç duygusuyla karakterize edilirken, aynı zamanda bakıcıların genel refahını ve yaşam kalitesini etkileyebilecek benzersiz zorlukları da beraberinde getirir (Farajzadeh ve ark., 2020).

Bakım verenler, bakım verme sorumluluklarının zorlu doğasının kendi sağlıkları üzerindeki etkisini sıklıkla fiziksel olarak yaşarlar. Günlük aktivitelere yardım, tıbbi destek ve hareketlilik zorluklarının yönetilmesi de dahil olmak üzere sürekli bakım sağlanması yorgunluğa, uyku bozukluklarına ve fiziksel zorlanmaya yol açabilir. Bu zorlukların kümülatif etkisi, bakım verenin kendi fiziksel sağlığını ve dolayısıyla yaşam kalitesini etkileyebilir (Farajzadeh ve ark., 2020).

Duygusal açıdan bakım verenler, SP'li bireylerin günlük mücadelelerine ve zaferlerine tanıklık ederek karmaşık bir ortamda yol alırlar. Bakım verenler sevdiklerinin sağlığını, refahını ve çoğu zaman karmaşık tıbbi ihtiyaçlarını yönetirken, duygusal bedel stres, kaygı ve hatta depresyon duygularını içerebilir. Bakım vermenin duygusal yönlerini

kişisel refahla dengelemek, bakım verenlerin genel yaşam kalitesini etkileyebilecek sürekli bir zorluktur (Kamal ve ark., 2023).

Bakım verenin rolü sıklıkla önemli miktarda zaman ayırmayı gerektirdiğinden ve sosyal etkileşim ve katılım fırsatlarını sınırladığından, sosyal olarak bakım verenler izolasyonla karşı karşıya kalabilir. Sosyal yaşam üzerindeki etki, istihdam ve kişisel uğraşlardaki olası aksamalarla birleştiğinde, yalnızlık hissine ve yaşam kalitesinin düşmesine katkıda bulunabilir (Kamal ve ark., 2023).

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 başarısızlığa da neden olmaktadır (Sonune ve ark., 2021).

Bu zorluklara rağmen bakım verenler genellikle rollerinde tatmin ve amaç bulurlar. Bakım verme yoluyla oluşan bağlar hayata derin bir tatmin ve anlam getirebilir. Aile, arkadaşlar ve topluluk kaynaklarını içeren destek ağları, bakım verenlerin karşılaştığı zorlukların hafifletilmesinde ve genel yaşam kalitesinin artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Fairfax ve ark., 2019).

Geçici bakıma, danışmanlık hizmetlerine ve eğitim kaynaklarına erişim, bakım verenlerin yaşam kalitesinin iyileştirilmesine önemli ölçüde katkıda bulunabilir. Öz bakımın öneminin farkına varmak, duygusal destek aramak ve bakım verme sorumlulukları ile kişisel refah arasında bir denge sağlamak, SP'li bireylere bakan kişilerin genel yaşam kalitesini arttırmada temel bileşenlerdir. Bakım verenler, bakım verme deneyiminin çeşitli boyutlarını ele alarak dayanıklılıklarını artırmanın, zorluklarla başa çıkmanın ve sonuçta yaşam kalitelerini iyileştirmenin yollarını bulabilirler (Fairfax ve ark., 2019).

2.10. Serebral Palsili Bireylerin Bakım Verenlerin Anksiyete Düzeyi

SP'li bireylerin bakımı çeşitli duyguları uyandırabilir ve anksiyete, birçok bakım veren için yaygın bir endişe kaynağıdır. Özellikle karmaşık tıbbi ihtiyaçları ve zorlukları olan birini desteklerken, bakım verme rolüyle ilişkili sorumluluklar, bakım verenler için artan kaygı düzeylerine katkıda bulunabilir (Gugala, 2021).

Anksiyete kaynaklarından biri, SP'li bireylerin gelişen ihtiyaçlarını karşılamak için gereken sürekli dikkatten kaynaklanmaktadır. Bakım verenler sevdiklerinin sağlığı, güvenliği ve genel refahıyla ilgili endişelerle boğuşabilir. Tıbbi durumların öngörülemezliği, olası acil durumlar ve devam eden tıbbi müdahalelerin gerekliliği, kalıcı bir anksiyete duygusu yaratabilir (Gugala, 2021).

SP'li bireylerin karşılaştığı zorluklara ve aksiliklere tanık olmanın duygusal bedeli de bakım verenin anksiyetesine katkıda bulunabilir. Çaresizlik, hayal kırıklığı ve mümkün olan en iyi bakımı sağlama arzusu stres düzeylerini artırabilir. Ek olarak, bakım veren ile bakım alıcısı arasındaki duygusal bağ, zorlukların etkisini artırabilir, bu durum bakım verenler için duygusal açıdan zorlu hale getirebilir (Barreto ve ark., 2020).

Bakım vermenin sosyal boyutu anksiyeteyi daha da arttırabilir. Bakım verenler, sorumluluklarının zaman alıcı olması, sosyal etkileşim ve destek fırsatlarını sınırlandırması nedeniyle izolasyon yaşayabilir. Bakım verme ile kişisel ve profesyonel taahhütlerin dengelenmesi, bunalmışlık hissine yol açarak anksiyete düzeylerinin artmasına katkıda bulunabilir (Barreto ve ark., 2020).

Bakım verenlerin kendi refahlarını sağlamak için anksiyetelerini tanımaları ve ele almaları önemlidir. Sağlık uzmanlarından destek almak, bakım veren destek gruplarına katılmak ve ruh sağlığı kaynaklarına erişmek değerli stratejiler olabilir. Bakım verenlerin ara vermelerine ve kendi ihtiyaçlarını karşılamalarına olanak tanıyan geçici bakım, anksiyetenin hafifletilmesinde de önemli bir rol oynayabilir (Barutcu ve ark., 2021).

Anksiyete, bakım verme deneyiminin ortak bir yönü olsa da bu endişeleri kabul etmek ve aktif olarak ele almak, daha sürdürülebilir ve tatmin edici bir bakım verme

yolculuğuna katkıda bulunabilir. Açık iletişim, kişisel bakım uygulamaları ve destekleyici bir aç, SP'li bireylerin bakım verenlerinin anksiyetesini yönetmede temel bileşenlerdir (Barutcu ve ark., 2021).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Katılımcılar

Bu çalışma kesitsel tasarımda bir çalışmadır. Kesitsel tasarımlı bu araştırmanın uygulanacağı Çay Özel Doruk Deneyim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nden kurum izni alındı. Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul izni alındı (2023/1). Değerlendirilecek olan çocuklar ve bakım verenlere değerlendirme öncesi araştırmanın amacı ve nasıl yapılacağı bilgileri verilip “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” ile yazılı izinleri alındı.

Çalışmaya 6-16 yaş arası SP tanısı almış Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde öğrenim gören 70 çocuk birey ve SP'li bireylerin bakım verenleri dahil edildi (Şekil 3.1). Söz konusu anketleri araştırmacı, 70 çocuğun bakım verenleri ile görüşerek doldurdu.

Araştırmanın evrenini Özel Doruk Deneyim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde kayıtlı 86 SP'li çocuk (6-16 yaş) ve bakım verenleri oluşturmaktadır.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

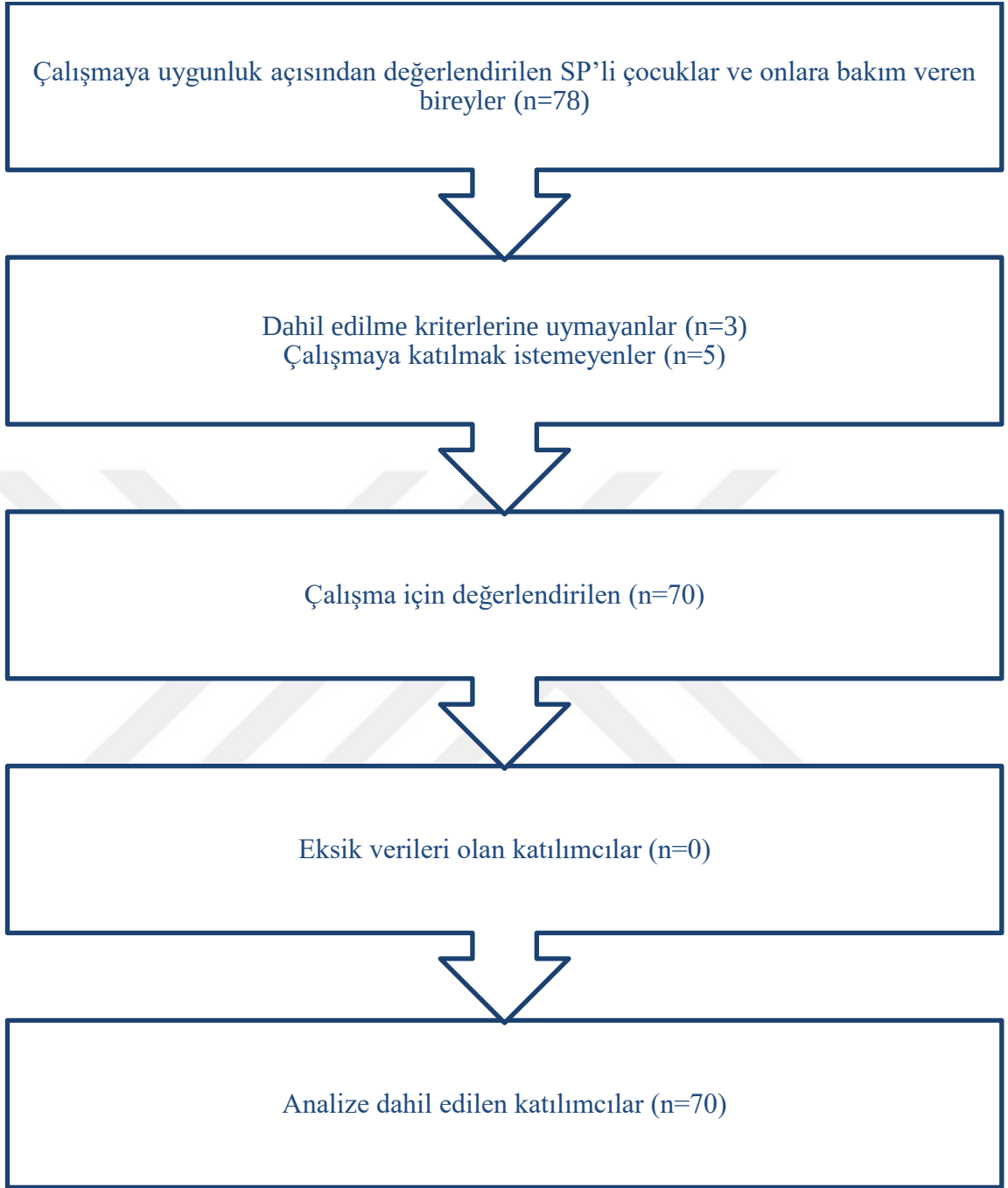
- 6-16 yaş arasında SP'li bir çocuğa bakım verenler (ebeveynler, çocuk bakıcıları veya akrabalar),
- Okuma-yazmayı ve Türkçe'yi bilen bakım verenler,
- 6-16 yaş arasında SP tanısı almış olan bireyler,
- Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde bir eğitim veya rehabilitasyon programına dahil olan ve araştırma sorularını anlayabilen SP'li çocuk ve bakım vereni araştırmaya dahil edilecektir.

Çalışmadan dışlama kriterleri:

- Son 6 ay içerisinde kas iskelet sistemiyle ilgili cerrahi geçirmiş olan bakım verenler,

- Patolojik veya ciddi sistemik hastalığı olan, birden fazla engelli çocuk sahip olan bakım verenler,
- Hamile olan bakım verenler,
- Kas iskelet sistemini etkileyecek ortopedik, nörolojik, psikolojik veya kognitif bozukluğu olan bakım verenler,
- Hastanede yatışı olan çocuklar,
- Son 6 ay içinde kas iskelet sistemini etkileyen cerrahi geçirmiş olan çocuklar araştırmaya dahil edilmeyecektir.





Şekil 3.1: Çalışmanın akış şeması

3.2. Değerlendirme Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak fizyoterapi ve rehabilitasyon alanına özgü değerlendirmeler (ölçekler) ve anketler kullanılmıştır (Şekil 3.2). SP'li çocuğa ait bireysel özellikler yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi (VKİ) olarak kaydedildi. SP'li çocuğa ait klinik özellikler olarak etkilenen bölge, kaba motor fonksiyon becerileri ve seviyesi, ince motor becerileri, uyku durumu, ağrı durumu, fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri, iletişim becerileri ve kognitif problemin varlığı değerlendirildi. Aileye ait özellikler kardeş sayısı, gelir durumu ve yaşanan yer olarak kaydedildi. Bakım verenlerin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyi değerlendirildi. Çocukların kaba motor fonksiyon becerilerini ölçmek için Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü (KMFÖ-88), kaba motor fonksiyon seviyelerini değerlendirmek için Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS), ince motor becerilerini değerlendirmek için El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS) kullanılarak, uyku durumu Çocuklar İçin Uyku Bozuklukları Ölçeği (ÇUBÖ), ağrı durumu Yüz Ağrı Skalası (YAS), günlük yaşam aktivitelerindeki fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (ÇFBÖ) ile, iletişim becerileri İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (İFSS) ile kognitif problemin varlığı ise var veya yok cevabı ile değerlendirildi. Bakım verenler için, bakım yükleri Zarit Bakım Yükü Ölçeği (ZBYÖ) ile, kas iskelet sistemi problemleri Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anket-12-TR (ÖKİSTA-12) ve İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi (İKİSA) ile, anksiyete düzeyleri Beck Anksiyete Envanteri (BAE) ile ve yaşam kalitesi EuroQOL- EQ5D5L anketi ile ölçüldü.



Şekil 3.2: Bakım verenlere değerlendirmelerin uygulanması

3.2.1. Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü -88

KMFÖ-88, sırtüstü-yüzüstü pozisyon ve dönme bölümü, oturma bölümü, emekleme-dizüstü kısmı (Şekil 3.3), ayakta durma kısmı (Şekil 3.4), yürüme-koşma-merdiven çıkma bölümü (Şekil 3.5) olmak üzere 5 kısım 88 madde içermektedir (Şekil 3.6). Çocuğun kaba motor fonksiyon kapasitesini ölçmek için KMFÖ-88; uygun bir değerlendirme aracıdır (Şekil 3.7) (Park et al., 2014).

KMFÖ’de, maddelerin puanlaması 4 dereceli bir skala kullanılarak yapılır. 0 ile 3 arası değerler dört kategoride incelenir:

0= İstenilen görevi başlatamaz.

1= İstenilen görevi başlatır fakat görevin %10’undan azını tamamlayabilir.

2= İstenilen görevin bir kısmını tamamlayabilir (%10-%100’den daha az).

3= Kriter tanımlarında özetlendiği gibi görevi tamamlama yeteneğine sahiptir.

TE= değerlendirilemedi

KMFÖ-88'den alınan yüksek puan, motor fonksiyon performansının üst düzeyde olduğu anlamına gelir. KMFÖ-88 çocuk ve ergenlerin motor becerilerini değerlendirmek

amacıyla yaygın olarak kullanılır. Bu ölçekteki daha yüksek puanlar, bireyin gelişmiş denge, koordinasyon ve genel hareket yeteneği de dahil olmak üzere motor becerilerde daha fazla yeterliliğe sahip olduğunu gösterir. Bu, bireyin günlük aktivitelerini daha yüksek derecede bağımsızlık ve verimlilikle gerçekleştirebildiği anlamına gelir.

KMFÖ-88'in geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları 2020 yılında Fzt. Tuğçe Ataç tarafından yapılmıştır (Ataç, 2020).



Şekil 3.3: Dört nokta pozisyonunda sağ/sol elle ileri doğru uzanma



Şekil 3.4: Ayakta tek bacak kaldırma



Şekil 3.5: Ayakta her iki el geniş sıranın üzerinde 5 adım ilerleme



Şekil 3.6: Minderde kollarını kullanarak dizüstüne kalkma



Şekil 3.7: Her iki ayak eşit yüksekliğe kalkarak ileri doğru sıçrama

3.2.2. Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi

KMFSS, SP'li çocuklarda motor fonksiyonu değerlendirmek amacıyla kullanılan, 5 seviyeli (seviye 1: bağımsız yürüyebilen; seviye 5: tamamen başka birisine bağımlı) sınıflandırma sistemidir.

El ve ark. tarafından Türkçe geçerlik-güvenirlilik çalışması 2012 yılında yapılmıştır (El ve ark., 2012).

Seviye I'deki bireyler, yürüme yeteneği ile birlikte mükemmel kaba motor fonksiyona sahiptirler. Bağımsız bir şekilde ayakta durabilir, dengeyi koruyabilir ve çeşitli ortamlarda kolaylıkla mobilite sağlayabilirler Hareketlilik becerileri, günlük yaşam aktivitelerinde aktif olmalarını ve yardımsız bir şekilde eğlence ve sosyal aktivitelere katılmalarına olanak sağlar (Palisano ve ark., 2008; Ataç, 2020).

Seviye II'deki bireyler, bağımsız bir şekilde yürümek için bazı yardımlara veya hareketlilik yardımcılara ihtiyaç duyarlar ve kaba motor işlevlerde hafif ila orta derecede kısıtlılık yaşayabilirler. Destekle yürüyebiliyor veya yürüteç veya koltuk değneği gibi yardımcı cihazları kullanabiliyor olsalar da, uzun mesafelerde veya engebeli arazide güçlük çekebilirler (Gorter ve ark., 2004).

Seviye III'teki bireylerin kaba motor fonksiyonunda önemli kısıtlamalar mevcuttur ve kısa mesafeleri yürümek için önemli destek veya yardımcı cihazlara ihtiyaçları vardır (Gorter ve ark., 2004; Palisano ve ark., 2008).

Seviye IV' teki bireylerin kaba motor fonksiyonu ciddi derecede kısıtlıdır ve bunlar büyük ölçüde yardımcı cihazlara veya mobilite için bakım veren desteğine bağımlıdır. Bağımsız olarak oturabilir veya yardımla ayakta durabilirler, ancak hareketlilik için tekerlekli sandalye veya yürüyüş eğitmeni gibi özel ekipmanlar gereklidir (Gorter ve ark., 2004; Palisano ve ark., 2008).

Seviye V'teki bireyler çoğu kaba motor işlevlerinde bağımlıdır; ciddi derecede kısıtlıdır veya bağımsız olarak oturamaz, ayakta duramaz veya yürüyemezler. Tekerlekli

sandalyeye bağılı veya yatalak olabilirler ve hareketlilik ve günlük yaşam aktiviteleri için tam zamanlı yardıma ihtiyaç vardır (Palisano ve ark., 2008).

3.2.3. El Becerileri Sınıflandırma Sistemi

Beş seviyeden oluşan EBSS, 4-18 yaşındaki SP'li çocukların nesneleri tutabilme ve günlük aktiviteleri gerçekleştirebilme yeteneklerini ölçmek için kullanılır. Çocuğun ev, okul veya toplum içi alanlardan genel performansının en iyi olduğu yer seçilerek test uygulanır (Akpınar ve ark., 2010).

Seviye I'deki bireyler, her boyut ve şekildeki nesneleri kolay ve etkili bir şekilde kullanma becerisiyle birlikte mükemmel el becerilerine sahiptirler. Nesneleri hassasiyet ve koordinasyonla hareket ettirebilir, ince motor görevlerini kolaylıkla gerçekleştirebilir ve çeşitli aktivitelerde ellerini ve parmaklarını ustalıkla kullanma yeteneğine sahiptirler (Öhrvall ve ark., 2013).

Seviye II'deki bireyler, manuel görevlerde hafif ila orta derecede zorluklar yaşayarak belirli aktiviteleri gerçekleştirmek için bazı yardıma veya uyarlamalara ihtiyaç duyabilirler. Çoğu nesneyi idare edebilir ve temel manuel görevleri bağımsız olarak yerine getirebilirken, daha karmaşık veya ince motor beceri gerektiren faaliyetlerde zorluk çekebilirler (Öhrvall ve ark., 2013; Palisano ve ark., 2008; Palisano ve ark., 2018).

Seviye III'teki bireyler, günlük yaşamın temel aktivitelerini yerine getirmek için önemli miktarda desteğe veya adaptasyona ihtiyaç duyarlar. Manuel aktivitelere katılımlarını kolaylaştırmak için yardımcı cihazlara gerek duyarlar (Öhrvall ve ark., 2013).

Seviye IV'teki bireyler manuel görevlerde ciddi güçlük çekerler ve bu da onları temel manuel aktiviteleri gerçekleştirmek için büyük ölçüde dış yardıma veya yardımcı cihazlara bağımlılığı zorunlu kılar.

Seviye V'teki bireyler, el ve parmaklarını fonksiyonel faaliyetler için etkili bir şekilde kullanamadıkları için, manuel görevlerde ciddi güçlükler yaşarlar. Bağımsızlıklarını ve

yaşam kalitelerini en üst düzeye çıkarmak için alternatif iletişim stratejilerinden, çevresel değişikliklerden ve bakıcıdan destek alabilirler (Palisano ve ark., 2018).

3.2.4. Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği

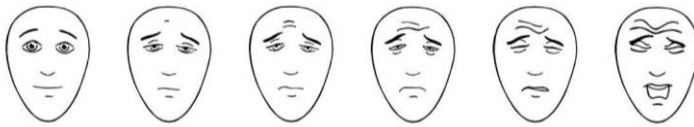
ÇUBÖ, 6-16 yaş arası bireylerde ebeveyn bildirimine dayalı olarak 26 madde ile son 6 aydaki uyku bozukluğunu ve süregelen semptomlarını değerlendirir. Ölçek 1996 yılında Bruni ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Her biri 1-5 arası değerler alan maddelerden oluşan Likert tipi bir ölçek kullanılarak uykululuk hali ve semptomları ile ilgili sorulara yanıt verilir (Ağca Bilmenoğlu, 2019).

Birinci ve ikinci sorular için sırasıyla gecelik toplam uyku süresi ve uykuya dalma süresine yanıt verilmektedir. Üçüncü sorudan itibaren puanlama maddedeki davranışın frekansına göre yapılmaktadır. 1: hiçbir zaman, 2: nadiren (ayda bir veya iki kez ya da daha az), 3: bazen (haftada 1 veya 2 kez), 4: sık sık (haftada 3 veya 5 kez), 5: her zamanı (her gün) ifade eder. Toplam puan 26-130 arasında değişebilir (Ağca Bilmenoğlu, 2019).

Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Ağca Bilmenoğlu tarafından 2019 yılında yapılmıştır (Ağca Bilmenoğlu, 2019).

3.2.5. Yüz Ağrı Skalası

Bu ölçek çocukların iç dünyalarında nasıl göründüğünü belirlemek için 0, 2, 4, 6, 8, 10 olmak üzere 6 dereceli olmak üzere seçilen yüze göre gruplandırır (Şekil 3.8). 0 ağrının olmaması iken, 10'a doğru çıkıldıkça ağrının şiddetinin arttığı anlaşılmaktadır (Okyay ve Ayoğlu, 2018).



Şekil 3.8: Yüz ağrı skalası

3.2.6. Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği

ÇFBÖ; kendine bakım, sfinkter kontrolü, transfer, hareket, iletişim, sosyal iletişim olmak üzere 6 alt bölüme ayrılmış 18 madde içermektedir. Alt maddelere 1 (tam yardım)-7 (tamamen bağımsız) olarak puan verilir. Ölçekte toplam puan 18 ile 126 arasında değişebilmektedir. Puan yükseldikçe çocuğun günlük yaşamdaki bağımsızlık düzeyi artar (Kurt ve Şimşek, 2018).

Türkçe geçerlik güvenirlik çalışmaları Tur ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Tur ve ark., 2009).

ÇFBÖ 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)

3.2.7. İletişim Becerileri Sınıflandırma Sistemi

SP'li bireylerde İBSS, günlük iletişim performansını I-V seviyeler arasında sınıflandırmayı sağlar. Seviye I'de iletişimin etkinliği, akıcılığı, hızı ve iletişim kurulan birey seçimi fazlayken seviye V'e doğru azalır. Seviye I tanıdık ve yabancılarla etkili iletişim kurabilirken, seviye V tanıdık bireyler ve yabancılar ile etkili iletişim kuramaz (Mutlu ve ark., 2018).

Seviye I'deki bireyler, tüm günlük durumlarda etkili iletişim becerilerine sahiptirler. Konuşma dilini, işaret dilini veya artırıcı ve alternatif iletişim cihazlarını kullanarak

düşüncelerini, ihtiyaçlarını ve isteklerini açık ve anlaşılır bir şekilde karşı tarafa iletebilirler (Paulson ve Vargus-Adams, 2017).

Seviye II'deki bireyler, belirli durumlarda veya ortamlarda iletişimde hafif ila orta derecede güçlük çekebilirler. Kendilerini tam olarak ifade etmek ve başkalarının iletişim ipuçlarını anlamak için ara sıra desteğe veya açıklama gereksinimi duyarlar (Compagnone ve ark., 2014).

Seviye III'teki bireyler, etkili iletişim kurmak ve diğerlerinin iletişimini anlamak için önemli destek veya yardıma ihtiyaç duyan önemli iletişim zorlukları yaşarlar (Compagnone ve ark., 2014; Paulson ve Vargus-Adams, 2017).

Seviye IV'teki bireylerin ciddi iletişim bozuklukları olduğu için başkalarıyla iletişim kurmak için büyük ölçüde dış yardıma bağımlı hale gelirler (Compagnone ve ark., 2014; Paulson ve Vargus-Adams, 2017).

Seviye V'teki bireyler iletişimi en bozuk olan gruptur, etkili iletişim araçlarından yoksundur ve ihtiyaçlarını ve tercihlerini iletmek için öncelikle sözsüz ifadelerle veya davranışlara başvururlar. İletişim yeteneklerini ve yaşam kalitelerini iyileştirmek için yoğun konuşma-dil terapisinden ve disiplinler arası müdahalelerden yararlanabilirler (Compagnone ve ark., 2014; Paulson ve Vargus-Adams, 2017).

3.2.8. Zarit Bakım Yüğü Ölçeğı

ZBYÖ, 1980 yılında Zarit, Reeve ve Bach-Peterson tarafından geliştirilmiştir. Bakım verenlerin bakım gereksinimi olan bireye bakarken yaşadığı sıkıntıyı değerlendirmek amacıyla kullanılır. Bakım vermenin bireyin yaşamı üzerine olan etkisini belirleyen ölçek, bakım verenlerin kendisi ya da araştırmacı tarafından sorularak doldurulabilen, 22 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek Likert tipi bir değerlendirmeden oluşur ve 0-4 arasında değişen asla, nadiren, bazen, sık sık ve hemen her zaman gibi değerlendirme kriterleri vardır. Ölçek puanının düşük olması, yaşanan sıkıntının düşük olduğunu göstermektedir (Zarit ve ark., 1980).

Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Özer ve arkadaşları tarafından 2012 yılında yapılmıştır (Özer ve ark., 2012).

Ölçekten alınan;

0-20 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.

3.2.9. Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anket-12-TR

ÖKİSTA-12-TR kronik veya gecikmiş iyileşme düzeyini taramak ve işlevsel bozulma, sorunun ciddiyeti, maliyet ve iyileşme süresi, rapor alma durumu, dahil olmak üzere çeşitli sonuçları ölçmek için oluşturulmuştur. Akut veya subakut iş kazası geçirmiş ve omurga, üst ve alt ekstremitte bölgelerinde kas-iskelet ağrısı ile başvuran kişiler kullanabilir. Ankette en fazla 120 puan alınabilmektedir. Yüksek puan tüm sorunların yüksek risk düzeyinde olduğunu ifade eder (Takasaki ve Gabel, 2017).

Anketin geçerlik ve güvenilirlik çalışması, Taşvuran Horata ve ark. tarafından 2023 yılında yapılmıştır (Tasvuran Horata ve ark., 2023).

3.2.10. İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi

Bu anket, 9 vücut bölgesinde kas-iskelet sistemi ile ilişkili ağrı varlığını ve aktiviteden kaçınma miktarını ölçmek için Dawson ve arkadaşları tarafından 2009 yılında geliştirilmiştir. Anket 4 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm katılımcının, medeni durumu, yaşı, ortalama çalışma saati ve aktivite miktarı bilgilerini içerir. İkinci bölümde dokuz farklı vücut bölgesinde (ayaklar-ayak bilekleri, dizler, uyluklar-kalçalar, bilekler-eller, dirsekler, bel, sırt, boyun, omuzlar) son 12 ay boyunca yaşadığı ağrı veya rahatsızlık hissinin varlığı soruları yanıtlanır. Üçüncü bölümde ise son yedi gün içinde dokuz farklı vücut bölgesinde yaşadığı ağrı veya rahatsızlık hissi sorgulanmaktadır. Son bölümde ise belirtilen dokuz farklı bölgeden hangilerinde yaşadığı ağrı ve rahatsızlıklardan dolayı doktora müracaat edip etmediği sorgulanmaktadır. Anketi

oluşturan bölümlere ilişkin bir puanlama yapılmaz. Verilen var/yok cevaplarının yüzde dağılımları (oranları) üzerinden değerlendirme yapılır (Kahraman ve ark., 2016).

Kahraman ve arkadaşları tarafından 2016 yılında Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (Kahraman ve ark., 2016).

3.2.11. Beck Anksiyete Envanteri

Beck ve ark. (1988) tarafından geliştirilen anketin Türkçe'ye uyarlaması Ulusoy ve ark. (1998) tarafından yapılmıştır. 21 sorudan oluşan ölçekte bulunan sorular 0-3 arasında puanlanarak toplam puan, bireyin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığını ifade eder. Toplam puan 0-63 arasında olan ölçekte toplam puanın yüksekliği kişinin yaşadığı anksiyetenin yüksek olduğunu ifade eder (Ulusoy ve ark., 1998).

Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları Ulusoy ve arkadaşları tarafından 1998 yılında yapılmıştır (Ulusoy ve ark., 1998).

0-9 puan =Minimal düzeyde depresif belirtiler gösterir.

10-16 puan = Hafif düzeyde depresif belirtiler gösterir.

17-29 puan = Orta düzeyde depresif belirtiler gösterir.

30-63 puan = Şiddetli depresif belirtiler gösterir.

3.2.12. EuroQOL- EQ5D5L

EuroQol-EQ5D5L Ölçeği hareket, öz-bakım, olağan işler, ağrı/rahatsızlık ve anksiyete/depresyon durumlarını içeren 5 grup betimleyici bölümden oluşur. Elde edilen puanlar hesaplanarak veya grubun yayınladığı tablodan yararlanılarak toplam puana hesaplanır. Bu puana EuroQolSKOR adı verilir. EuroQol grubu, anketin Türkçe versiyonunu yayımlamıştır ve ülkemizde Türkçe şekli ile kullanılmaktadır (Kaya ve Babadağ, 2015).

3.3. Veri Analizi

Çalışmanın güç analizi G* Power 3.1.9.7 sürümü kullanılarak değerlendirildi. Referans çalışmada orta derecede bir etki büyüklüğü elde edildiği için, $r=0,44$ kabul edilerek yapılan güç analizinde %95 güven aralığında %95'lik güç elde etmek için %20'lik bir katılımcı kaybı dikkate alındığında en az 69 katılımcının bu çalışmaya dahil edilmesi gerektiği bulundu (Yığman ve ark., 2020).

Araştırmanın istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 26.0 programıyla yapıldı. Değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerine göre normal dağılıma uygunluğu değerlendirildi. +2 ile -2 arasında çarpıklık ve basıklık değerlerine sahip olan değişkenlerin normal dağılıma uyduğu varsayıldı (George and Mallery, 2019). Katılımcıların tanımlayıcı verileri ortalama±standart sapma, minimum ve maksimum değerler, grafikler, sayı ve yüzde şeklinde sunuldu. Tüm değişkenler arasındaki ilişki Pearson ve Spearman Korelasyon analiziyle değerlendirildi. Korelasyon katsayı değerlerinin 0,5'den büyük olması güçlü, 0,3- 0,5 arasında orta ve 0,2-0,3 arasında zayıf korelasyon olarak yorumlandı (Cohen, 2013). p değerinin 0,5'ten küçük olması durumunda istatistiksel anlamlılık kabul edildi (Field, 2013).

4. BULGULAR

Araştırma için 78 SP’li çocuk ve bakım vereni ile iletişime geçildi. Beş SP’li çocuk ve bakım veren çalışmaya katılmak istemedi. Çalışmaya katılmayı kabul eden katılımcılar çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygunluğu açısından değerlendirildi. Dahil edilme kriterlerine uymayan 3 SP’li çocuk ve bakım veren çalışmaya alınmadı. Sonuçta 70 SP’li çocuk ve bakım veren ile çalışma tamamlandı. Çalışmamıza katılan SP’li çocukların yaş ortalaması $11,66 \pm 3,40$ ve VKİ’si $20,22 \pm 4,15$ ’tir. Çalışmaya katılan SP’li çocukların %51,4’ü kadındı. Etkilenen ekstremitelere dağılımına göre kuadriparetik tip (%38,6) daha fazlaydı. Epilepsi en sık görülen ek hastalıklardan (%40,0). SP’li çocuklarda en fazla geçirilen cerrahi, tendon uzatma cerrahisiydi (%18,6). Çalışmaya katılan SP’li çocuklara ait tüm tanımlayıcı veriler Tablo 4.1’de sunuldu.

Tablo 4.1: Serebral palsili çocuğa ait tanımlayıcı bilgiler

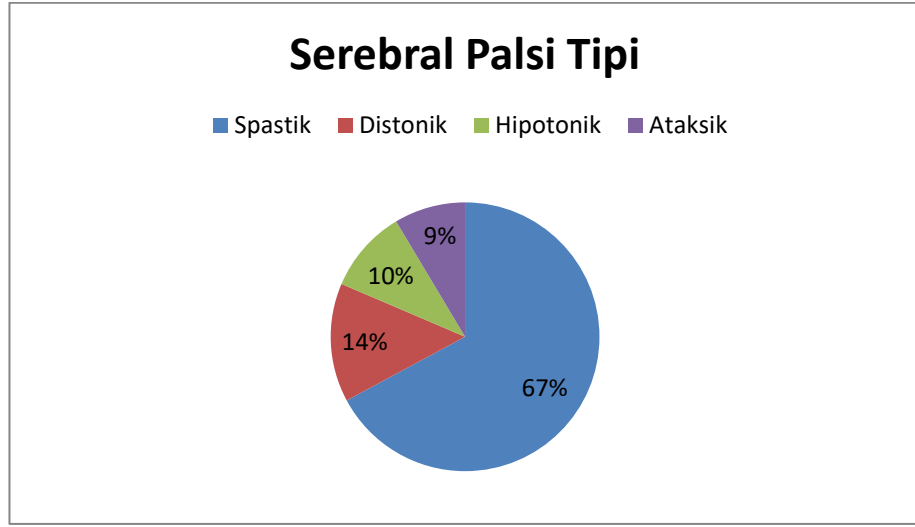
Değişkenler	Ortalama $\pm$ SD	Min.-Maks.
Çocuğun yaşı (yıl)	$11,66 \pm 3,40$	6-16
Çocuğun VKİ’si	$20,22 \pm 4,15$	11,50-29,10
Kardeş sayısı	$1,84 \pm 1,10$	0-7
	Sayı	Yüzde
Cinsiyet		
• Kadın	36	51,4
• Erkek	34	48,6
SP tipi		
• Spastik	47	67,1

• Distonik	10	14,3
• Hipotonik	7	10,0
• Ataksik	6	8,6
Etkilenen ekstremitte dağılımı		
• Hemiparetik	17	24,3
• Diparetik	26	37,1
• Kuadriparetik	27	38,6
Ek Hastalıklar		
• Epilepsi	28	40,0
• Skolyoz	11	15,7
• İşitme/görme problemi	15	21,4
• İnmemiş testis	2	2,9
• Nöropatik mesane	3	4,3
• Diğer ek hastalıklar	10	14,3
Geçirilen cerrahi		
• Tendon uzatma	13	18,6
• Botulinum toksin enjeksiyonu	4	5,7

• Skrotal orşiektomi	3	4,3
• Lazer göz cerrahisi	4	5,7
• Diğer cerrahiler	12	17,1
Kullanılan ilaçlar		
• Epixx	10	14,3
• Keppra	14	20,0
• Depakin	11	15,7
• Topamax	4	5,7
• Diğer	30	42,9
Annenin durumu		
• Sağ	68	97,1
• Vefat etmiş	2	2,9
Babanın durumu		
• Sağ	67	95,7
• Vefat etmiş	3	4,3

SD=Standart sapma; min.=minimum; maks.=maksimum; VKİ=vücut kitle indeksi; SP=serebral palsy

SP'li katılımcıların çoğu spastik tip SP'ydı (%67,1). Daha sonra sırasıyla distonik tip %14,3, hipotonik tip %10 ve ataksik tip %8,6 oranında görüldü (Şekil 4.1).



Şekil 4.1: Katılımcıların serebral palsi tipi

Çalışmadaki bakım veren katılımcıların yaş ortalaması $40,99 \pm 8,42$ ve VKİ'si $27,23 \pm 0,49$ 'du. Bu çalışmada en çok bakım veren SP'li çocukların annesiydi (%84,3). Bakım verenlerin %90'ı evliydi. Bu çalışma için bakım verenlerin eğitim düzeyi ilköğretim (%74,3) veya lise (%25,7) düzeyindeydi. Bakım veren katılımcıların hiçbiri düzenli egzersiz yapmıyordu ve alkol kullanmıyordu. Sigara kullanım oranı oldukça düşüktü (%10). Ailelerin gelir düzeyi sorgulandığında çoğunun geliri giderine eşitti (%37). Ailelerin çoğu ilçede yaşıyordu (%51,4). Bakım verenler ve aileye ilişkin tanımlayıcı bilgiler Tablo 4.2'de sunuldu.

Tablo 4.2: Bakım verenler ve aileye ait tanımlayıcı özellikler

Değişkenler	Ortalama $\pm$ SD	Min.-Maks.
Bakım verenin yaşı	40,99 $\pm$ 8,42	27-64
Bakım verenin VKİ'si	27,23 $\pm$ 0,49	18,36-38,00
	Sayı	Yüzde
Bakım verenin yakınlık derecesi		

• Anne	59	84,3
• Baba	2	2,9
• Diğer	9	12,9
Bakım verenin medeni durumu		
• Evli	63	90,0
• Bekar	7	10,0
Bakım verenin eğitim düzeyi		
• İlköğretim	52	74,3
• Lise	18	25,7
Bakım verenin sigara kullanma durumu		
• Evet	7	10,0
• Hayır	63	90,0
Ailenin gelir düzeyi		
• Gelirim giderimden az	27	38,6
• Gelirim giderime eşit	37	52,9
• Gelirim giderimden fazla	6	8,6
Ailenin yaşadığı yer		

• İl	7	10,0
• İlçe	36	51,4
• Köy	27	38,6

SD=Standart sapma; min.=minimum; maks.=maksimum; VKİ=vücut kitle indeksi

Çalışmaya katılan SP'li çocukların KMKMFÖ-88 ölçütü sırtüstü, yüzüstü yatış ve dönme bölümü yüzdelik puanı $69,58 \pm 25,30$; oturma bölümü yüzdelik puanı $60,29 \pm 32,28$; emekleme ve dizüstü bölümü yüzdelik puanı $49,56 \pm 36,76$; ayakta durma bölümü yüzdelik puanı $36,74 \pm 30,40$; yürüme, koşma ve sıçrama yüzdelik puanı $30,04 \pm 29,55$ ve toplam yüzdelik puanı $49,24 \pm 27,18$ 'dir. SP'li çocukların ağrı şiddeti ortalaması $1,40 \pm 1,81$ 'dir. Çocukların uyku bozukluğunu değerlendiren Çocuklar için Uyku Bozuklukları Ölçeği puan ortalamaları $45,03 \pm 10,51$ 'dir. Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü puan ortalaması $61,89 \pm 33,84$ 'tür (Tablo 4.3). SP'li çocukların %88,6'sında kognitif bir problem mevcuttu.

Tablo 4.3: Serebral palsili çocuğa ait klinik bilgiler

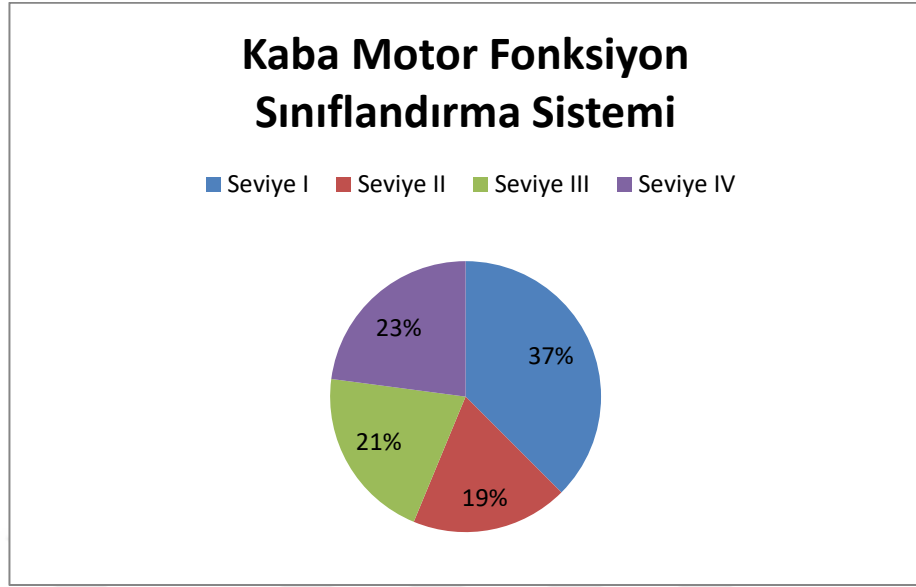
Değişkenler	Ortalama $\pm$ SD	Min.-Maks.
Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü-88		
• Sırtüstü, yüzüstü yatış ve dönme	$69,58 \pm 25,30$	13,73-100,00
• Oturma	$60,29 \pm 32,28$	3,33-100,00
• Emekleme ve dizüstü	$49,56 \pm 36,76$	0-100,00
• Ayakta durma	$36,74 \pm 30,40$	0-100,00
• Yürüme, koşma ve sıçrama	$30,04 \pm 29,55$	0-87,50

• Toplam yüzde	49,24±27,18	6,49-97,50
Ağrı şiddeti	1,40±1,81	0-8,00
Çocuklar için Uyku Bozuklukları Ölçeği	45,03±10,51	23,00-69,00
WeeFIM	61,89±33,84	18,00-124,00
	Sayı	Yüzde
Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi		
• Seviye I	18	25,7
• Seviye II	9	12,9
• Seviye III	10	14,3
• Seviye IV	11	15,7
• Seviye V	22	31,4
El Becerileri Sınıflandırma Sistemi		
• Seviye I	1	1,4
• Seviye II	12	17,1
• Seviye III	22	31,4
• Seviye IV	15	21,4

• Seviye V	20	28,6
İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi		
• Seviye I	14	20,0
• Seviye II	22	31,4
• Seviye III	8	11,4
• Seviye IV	10	14,3
• Seviye V	16	22,9
Kognitif problem		
• Var	62	88,6
• Yok	8	11,4

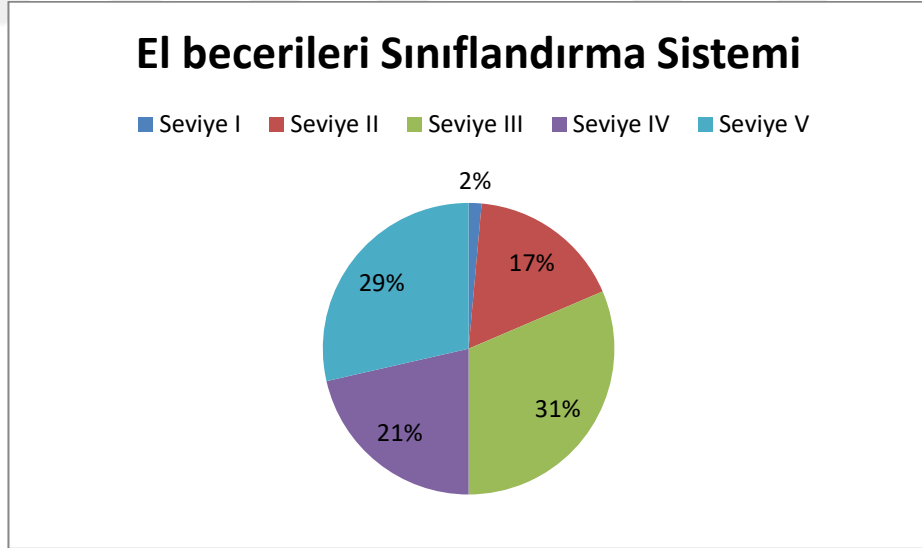
SD=Standart sapma; min.=minimum; maks.=maksimum; VKİ=vücut kitle indeksi; WeeFIM= Çocuklar İçin Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü

Çalışmada KMFSS'ye göre en çok seviye I (%37) SP'li çocuk vardı. Diğerleri sırasıyla seviye IV %23 oranında, seviye III %21 oranında ve seviye II %19 oranında yer almaktaydı (Şekil 4.2).



Şekil 4.2: Serebral palsili çocukların Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi seviyeleri

EBSS'ne göre çalışmada en fazla seviye III SP'li çocuk bulunmaktaydı. Sırasıyla seviye V %29 oranında, seviye IV %21 oranında, seviye II %17 oranında ve seviye I ise %2 oranında yer almaktaydı (Şekil 4.3).

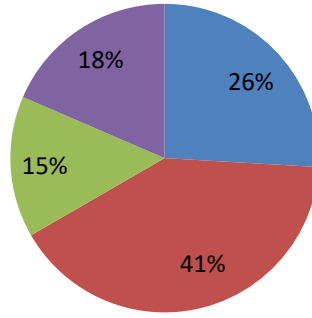


Şekil 4.3: Serebral palsili çocukların El Becerileri Sınıflandırma Sistemi seviyeleri

Çalışmadaki SP'li çocuklar İFSS'ye göre sınıflandırıldığında, çalışmada en çok (%41) seviye II SP'li çocuklar bulunmaktaydı. Diğer seviyelerin görülme sıklığı sırasıyla seviye I %26 oranında, seviye I %18 oranında ve seviye III %15 oranındaydı (Şekil 4.4).

İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi

■ Seviye I ■ Seviye II ■ Seviye III ■ Seviye IV



Şekil 4.4: Serebral palsili çocukların İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi seviyeleri

Çalışmada bakım veren katılımcıların ZBYÖ toplam puan ortalaması $33,44 \pm 12,47$ olarak hesaplandı. ZBYÖ toplam skoruna göre bakım yükü sınıflandırması yapıldığında çalışmada %8,6 oranında bakım yükü yok ile hafif bakım yükü arasında, %67,1 oranında hafif bakım yükü ile orta düzeyde bakım yükü arasında, %20,0 oranında orta düzeyde bakım yükü ile ağır bakım yükü arasında ve %4,3 oranında ağır bakım yükü olan katılımcılar yer aldı (Tablo 4.4).

Tablo 4.4: Bakım verenlerin bakım yükü sonuçları

Değişkenler	Ortalama $\pm$ SD	Min.-Maks.
Zarit Bakım Yükü Ölçeği toplam puan	33,44 $\pm$ 12,47	8,00-75,00
	Sayı	Yüzde
Zarit Bakım Yükü Ölçeği		
Bakım yükü yok ile hafif bakım yükü arasında	6	8,6

• Hafif bakım yükü ile orta düzeyde bakım yükü arasında	47	67,1
• Orta düzeyde bakım yükü ile ağır bakım yükü arasında	14	20,0
• Ağır bakım yükü	3	4,3

SD=Standart sapma; min.=minimum; maks.=maksimum

Bakım veren katılımcıların ÖKİSTA-12-TR anketi puanı ortalaması $47,79 \pm 17,79$ 'du. Bakım veren katılımcıların son 12 ay içindeki kas iskelet problemleri sorgulandığında en fazla bel bölgesiyle ilgili (%80) ağrı/rahatsızlık/problem tespit edildi. Bel bölgesinden sonra en sık görülen ağrı/rahatsızlık/problem görülen bölge sırasıyla boyun (%75,7) ve sırttı (72,9). Ekstremiteler arasında en sık ağrı/rahatsızlık/problem görülen üç bölge omuzlar (65,7), dizler (58,6) ve el bilekleri/ellerdi (41,4) (Tablo 4.5).

Bakım veren katılımcıların son 12 ay içindeki kas iskelet sistemine ait bir ağrısına bağlı günlük yaşam aktiviteleri limitasyonu sorgulandığında, en fazla limitasyon bel bölgesindeki bir probleme (%48,6) bağlı oluştu. Bel bölgesinden sonra en fazla limitasyon oluşturan bölgeler dizler (%30,0) ve sırttı (28,6). En az günlük yaşam aktiviteleri limitasyonuna yol açan bölge ise dirseklerdi (%18,6) (Tablo 4.5).

Bakım veren katılımcıların bir hafta içindeki ağrıyan bölgeler sorgulandığında, en sık bel bölgesinde (%61,4) ağrı görüldüğü tespit edildi. Bel bölgesinden sonra en sık ağrının görüldüğü bölgeler dizler (%55,7) ve sırttı (%51,4). En az ağrının görüldüğü bölge dirseklerdi (%15,7) (Tablo 4.5).

Tablo 4.5: Bakım verenlerin kas iskelet sistemi problemleri

Değişkenler	Ortalama $\pm$ SD	Min.-Maks.
ÖKİSTA-12-TR	$47,79 \pm 17,79$	9,00- 104,00
	Sayı	Yüzde

İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi		
Son 12 ay içindeki ağrı/rahatsızlık/problem		
• Boyun (evet)	53	75,7
• Omuzlar (evet)	46	65,7
• Dirsekler (evet)	16	22,9
• El bilekleri/eller (evet)	29	41,4
• Sırt (evet)	51	72,9
• Bel (evet)	56	80,0
• Kalçalar/Uyluklar (evet)	18	25,7
• Dizler (evet)	41	58,6
• Ayak bileği/Ayaklar (evet)	25	35,7
Son 12 ay içindeki GYA limitasyonu		
• Boyun (evet)	16	22,9
• Omuzlar (evet)	16	22,9
• Dirsekler (evet)	13	18,6
• El bilekleri/eller (evet)	16	22,9

• Sırt (evet)	20	28,6
• Bel (evet)	34	48,6
• Kalçalar/Uyluklar (evet)	16	22,9
• Dizler (evet)	21	30,0
• Ayak bileği/Ayaklar (evet)	19	27,1
Son 7 gün içindeki ağrı varlığı		
• Boyun (evet)	36	51,4
• Omuzlar (evet)	27	38,6
• Dirsekler (evet)	11	15,7
• El bilekleri/eller (evet)	17	24,3
• Sırt (evet)	38	54,3
• Bel (evet)	43	61,4
• Kalçalar/Uyluklar (evet)	15	21,4
• Dizler (evet)	39	55,7
• Ayak bileği/Ayaklar (evet)	22	31,4

SD=Standart sapma; min.=minimum; maks.=maksimum; ÖKİSTA-12=Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anketi 12 Maddeli Kısa Form; GYA=Günlük yaşam aktiviteleri

Çalışmada bakım veren katılımcıların EuroQOL- EQ5D5L yaşam kalitesi ölçeğine göre ortalama yaşam kalitesi puanı $0,80 \pm 0,21$ 'di. Ortalama anksiyete puanı ise $17,40 \pm 9,72$ olarak hesaplandı. BAE'ye göre bakım veren katılımcıların anksiyete düzeyleri

sınıflandırıldığında, katılımcılarda %17,1 oranında minimal düzeyde anksiyete, %34,3 oranında hafif düzeyde anksiyete, %28,6 oranında orta düzeyde anksiyete ve %20 oranında şiddetli anksiyete vardı (Tablo 4.6).

Tablo 4.6: Bakım verenlerin anksiyete ve yaşam kalitesi düzeyi

Değişkenler	Ortalama±SD	Min.-Maks.
EuroQOL- EQ5D5L	0,80±0,21	(-0,12)-(1,00)
EuroQOL- EQ5D5L VAS	71,19±15,93	40,00-100,00
Beck Anksiyete Envanteri	17,40±9,72	0-41,00
	Sayı	Yüzde
Beck Anksiyete Envanteri Sınıflandırma		
• Minimal düzeyde anksiyete	12	17,1
• Hafif düzeyde anksiyete	24	34,3
• Orta düzeyde anksiyete	20	28,6
• Şiddetli anksiyete	14	20,0

SD=Standart sapma; min.=minimum; maks.=maksimum

SP'li çocuğa ait bireysel değişkenlerle bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki incelendiğinde SP'li çocuğun erkek olmasının bakım verenin son bir hafta içindeki bel ağrısının varlığıyla zayıf ve pozitif yönlü bir ilişkisi olduğu bulundu ($p<0,05$). Ayrıca SP'li çocuğun VKİ'si ile son bir hafta içindeki boyun ve sırt ağrısının varlığı arasında zayıf ve pozitif yönlü bir ilişki vardı ($p<0,05$). VKİ'nin artmasıyla son bir hafta içindeki boyun ve sırt ağrısının oluşma durumu artmaktaydı.

Diğer SP’li çocuğa ait bireysel özelliklerle bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasında herhangi bir ilişki yoktu ($p>0,05$) (Tablo 4.7).

Tablo 4.7: Çocuğun bireysel özellikleri ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki

Değişkenler	Serebral Palsili Çocuğa Ait Bireysel Özellikler		
	Korelasyon Katsayısı (r)		
Bakım Verene Ait Bakım Yükü ve Kas İskelet Sistemi Problemleri Faktörleri	Yaş (yıl)	Cinsiyet	VKİ
Zarit Bakım Yükü Ölçeği toplam puan	0,207	-0,028	0,076
ÖKİSTA-12-TR	0,080	0,019	0,137
Son 12 ay içindeki ağrı/rahatsızlık/problem			
• Boyun	-0,048	0,217	0,088
• Omuzlar	0,020	0,160	0,123
• Dirsekler	0,160	-0,053	0,178
• El bilekleri/eller	0,037	-0,063	0,139
• Sırt	-0,152	0,143	0,083
• Bel	0,086	0,057	0,030
• Kalçalar/Uyluklar	-0,062	-0,049	0,060
• Dizler	0,157	-0,007	0,101
• Ayak bileği/Ayaklar	-0,005	-0,009	0,124

Son 12 ay içindeki GYA limitasyonu			
• Boyun	-0,100	0,016	0,126
• Omuzlar	-0,059	-0,053	0,019
• Dirsekler	-0,071	0,197	0,076
• El bilekleri/eller	-0,114	-0,053	0,144
• Sırt	-0,154	0,145	-0,040
• Bel	-0,055	0,028	-0,125
• Kalçalar/Uyluklar	-0,137	0,152	0,011
• Dizler	-0,080	0,112	-0,062
• Ayak bileği/Ayaklar	-0,151	0,178	0,066
Son 7 gün içindeki ağrı varlığı			
• Boyun	0,073	0,144	0,272*
• Omuzlar	0,054	0,052	0,178
• Dirsekler	-0,041	0,052	-0,041
• El bilekleri/eller	0,028	-0,084	0,285
• Sırt	0,040	0,031	0,270*
• Bel	0,057	0,242*	0,152

• Kalçalar/Uyluklar	0,037	0,119	0,012
• Dizler	0,052	0,233	0,075
• Ayak bileği/Ayaklar	-0,063	0,081	0,087

*p<0,05

Aileye ait özellikler ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki incelendiğinde sadece gelir durumu ile son 12 ay içindeki dirsekler, el bilekleri/eller, sırt, bel, kalçalar/uyluklar ve dizlerle ilgili kas iskelet sistemi problemine ilişkin günlük yaşam aktiviteleri limitasyonu arasında zayıf ve negatif yönlü bir ilişki vardı ($p<0,05$). Ailenin gelir düzeyi azaldıkça, ilgili kas iskelet sistemi problemlerine ilişkin günlük yaşam aktiviteleri limitasyonunun görülme durumu artıyordu. Diğer aileye ait özelliklerle bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmadı ($p>0,05$) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8: Aileye ait özellikler ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki

Değişkenler	Aileye Ait Özellikler		
	Korelasyon Katsayısı (r)		
Bakım Verene Ait Bakım Yükü ve Kas İskelet Sistemi Problemleri Faktörleri	Kardeş sayısı	Gelir durumu	Yaşanılan yer
Zarit Bakım Yükü Ölçeği toplam puan	0,190	-0,091	-0,072
ÖKİSTA-12-TR	0,074	0,099	-0,062
Son 12 ay içindeki ağrı/rahatsızlık/problem			
• Boyun	0,177	-0,143	0,014

• Omuzlar	0,065	-0,078	0,053
• Dirsekler	0,032	0,025	-0,113
• El bilekleri/eller	-0,082	0,213	0,095
• Sırt	0,032	-0,120	0,034
• Bel	0,132	0,081	0,116
• Kalçalar/Uyluklar	0,020	-0,015	-0,130
• Dizler	-0,178	0,169	0,033
• Ayak bileği/Ayaklar	0,048	0,024	-0,107
Son 12 ay içindeki GYA limitasyonu			
• Boyun	-0,048	0,005	-0,113
• Omuzlar	-0,072	0,025	-0,173
• Dirsekler	0,158	-0,236*	-0,032
• El bilekleri/eller	-0,209	-0,279*	-0,054
• Sırt	0,019	-0,257*	0,019
• Bel	-0,016	-0,128	0,091
• Kalçalar/Uyluklar	0,065	-0,278*	0,026
• Dizler	-0,062	-0,254*	0,164

• Ayak bileği/Ayaklar	0,146	-0,109	0,022
Son 7 gün içindeki ağrı varlığı			
• Boyun	0,042	-0,059	-0,026
• Omuzlar	-0,109	-0,011	-0,038
• Dirsekler	0,131	-0,020	-0,103
• El bilekleri/eller	-0,188	0,104	-0,093
• Sırt	-0,152	-0,161	-0,062
• Bel	0,038	-0,024	0,054
• Kalçalar/Uyluklar	0,072	0,025	0,087
• Dizler	-0,089	-0,076	0,037
• Ayak bileği/Ayaklar	0,047	0,115	-0,001

*p<0,05

SP’li çocuğun klinik özellikleri ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki incelendiğinde, etkilenen ekstremitelerinin artmasıyla bakım veren katılımcıda son 12 ay içindeki dirsekler ve ayak bileği/ayaklarla ilgili kas iskelet sistemi problemlerine ilişkin günlük yaşam aktivitelerinde limitasyonun gelişme durumu arasında pozitif yönlü, sırasıyla orta ve zayıf bir ilişki vardı (p<0,05). SP’li çocuklarda kognitif problemin varlığı ile bakım verenin ÖKİSTA-12-TR’nin toplam puanı arasında pozitif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki tespit edildi (p<0,01). Ayrıca SP’li çocuğun kognitif probleminin varlığı ile bakım verenin son 12 ay içindeki bel bölgesiyle ilgili kas iskelet sistemi problemlerine ilişkin günlük yaşam aktivitelerinde limitasyonun gelişme durumu arasında ve son bir hafta içindeki bel ağrısı varlığı

arasında pozitif yönlü ve zayıf bir ilişki bulundu ($p<0,05$). KMFÖ'nün toplam yüzdesinin artma durumu, bakım verenin son bir hafta içindeki ayak bileği/ayaklar bölgesindeki ağrının varlığıyla negatif yönlü ve zayıf ilişkili bulundu ($p<0,05$). SP'li çocukların uyku bozukluklarının artması bakım verenin son 12 ay içindeki dizlerle ilgili ağrı/rahatsızlık/problemin varlığıyla pozitif yönlü ve orta düzeyde ilişkiliydi ($p<0,05$). Ayrıca SP'li çocukların uyku bozukluklarının artması bakım verenin son 12 ay içindeki ayak bileği/ayaklar ilgili ağrı/rahatsızlık/problemin varlığıyla ve son 12 ay içindeki dirsekler ve ayak bileği/ayaklarla ilgili kas iskelet sistemi problemlerine ilişkin günlük yaşam aktivitelerinde limitasyonun gelişme durumuyla pozitif yönlü ve zayıf düzeyde ilişkiliydi ($p<0,05$). WeeFIM puanının artması ile bakım verenin ÖKİSTA-12-TR toplam puanı arasında negatif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki vardı ($p<0,05$). Diğer değişkenler arasında herhangi bir ilişki tespit edilmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.9).

Tablo 4.9: SP’li çocuğun klinik özellikleri ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki

Değişkenler	SP’li Çocuğun Klinik Özellikleri								
	Korelasyon Katsayısı (r)								
Bakım Verene Ait Bakım Yükü ve Kas İskelet Sistemi Problemleri Faktörleri	Etkilenen bölge	KMFSS	EBSS	İFSS	Kognitif problem	Ağrı şiddeti	KMFÖ toplam yüzde	ÇUBÖ	WeeFIM
Zarit Bakım Yükü Ölçeği toplam puan	-0,003	-0,046	0,066	0,011	-0,120	0,121	0,067	0,116	-0,037
ÖKİSTA-12-TR	0,030	0,135	0,201	0,200	0,461**	-0,228	-0,120	0,108	-0,304*
Son 12 ay içindeki ağrı/rahatsızlık/problem									
• Boyun	0,157	0,042	0,032	0,105	0,111	-0,112	0,007	0,184	-0,022
• Omuzlar	-0,059	0,153	-0,104	-0,032	0,119	-0,198	0,182	0,132	0,087
• Dirsekler	0,013	-0,170	0,011	-0,132	-0,232	-0,144	-0,103	0,131	0,124

• El bilekleri/eller	0,054	0,050	0,126	0,049	0,029	-0,071	-0,015	0,106	0,014
• Sırt	0,098	0,137	0,008	0,023	0,084	-0,233	0,088	0,214	-0,020
• Bel	-0,085	0,110	0,046	0,005	0,157	0,015	0,092	-0,123	-0,111
• Kalçalar/Uyluklar	0,066	0,043	0,155	-0,000	-0,097	0,062	0,053	0,060	-0,098
• Dizler	-0,114	0,041	0,172	0,161	0,057	-0,081	0,009	0,300*	-0,179
• Ayak bileği/Ayaklar	0,191	-0,140	0,057	0,005	-0,013	-0,089	-0,151	0,236*	0,063
Son 12 ay içindeki GYA limitasyonu									
• Boyun	0,022	-0,120	-0,016	0,005	0,089	0,006	-0,131	0,099	0,012
• Omuzlar	0,060	0,042	-0,077	0,104	0,196	-0,116	-0,012	0,014	0,051
• Dirsekler	0,315**	0,048	0,171	-0,123	0,056	-0,007	0,041	0,077	0,125
• El bilekleri/eller	0,099	0,013	0,076	-0,113	0,089	-0,062	-0,003	0,262*	0,143

• Sırt	-0,088	0,179	0,088	0,061	0,128	0,032	0,141	0,132	-0,166
• Bel	-0,019	0,216	0,152	0,068	0,259*	-0,099	0,109	0,117	-0,079
• Kalçalar/Uyluklar	0,176	0,171	-0,092	-0,201	-0,018	0,113	0,155	0,080	0,003
• Dizler	0,115	0,050	-0,073	-0,110	0,137	0,06	0,061	0,112	-0,038
• Ayak bileği/Ayaklar	0,245*	0,029	-0,080	-0,062	0,017	0,117	0,009	0,032	0,088
Son 7 gün içindeki ağrı varlığı									
• Boyun	-0,021	-0,082	-0,091	-0,077	0,01	0,009	-0,139	0,125	0,084
• Omuzlar	-0,158	0,140	0,132	0,091	0,008	-0,193	0,089	0,220	-0,095
• Dirsekler	0,138	-0,084	0,088	-0,010	-0,215	-0,018	-0,086	-0,013	0,081
• El bilekleri/Eller	0,114	0,161	0,086	-0,061	-0,111	-0,021	-0,232	-0,144	0,026
• Sırt	0,132	-0,032	-0,079	-0,137	0,031	-0,099	0,024	-0,157	0,007

• Bel	-0,024	-0,133	0,135	0,069	0,269*	0,101	0,009	-0,148	-0,130
• Kalçalar/Uyluklar	0,052	-0,048	0,094	-0,037	0,078	-0,001	0,101	0,021	0,018
• Dizler	0,140	-0,009	-0,018	-0,004	0,132	-0,041	0,103	-0,075	-0,055
• Ayak bileği/Ayaklar	0,224	0,212	0,053	-0,074	-0,047	0,119	-0,239*	-0,129	0,082

*p<0,05; **p<0,01; ÖKİSTA-12-TR=Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anketi 12 Maddeli Kısa Form; KMFSS=Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi; EBSS=El Becerileri Sınıflandırma Sistemi; İFSS= İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi; KMFÖ=Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü-88; ÇUBÖ=Çocuklar için Uyku Bozuklukları Ölçeği; WeeFIM=Çocuklar İçin Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü

WeeFIM puanının artması ile bakım verenin ÖKİSTA-12-TR toplam puanı arasında negatif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki vardı ($p<0,05$). Bakım verenin VKİ'si ile ÖKİSTA-12-TR puanı arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki vardı ($p<0,01$). Bakım verenin eğitim düzeyi ile son 12 ay içindeki bel bölgesi kas iskelet sistemi ağrısıyla ilişkili günlük yaşam aktiviteleri limitasyonu arasında pozitif yönde ve zayıf bir ilişki bulundu ($p<0,05$). Diğer değişkenler arasında herhangi bir ilişki yoktu ($p>0,05$) (Tablo 4.10).

Tablo 4.10: Bakım verene ait özellikler ile bakım verenin bakım yükü ve kas iskelet sistemi problemleri arasındaki ilişki

Değişkenler	Bakım Verene Ait Bireysel Özellikler		
	Korelasyon Katsayısı (r)		
Bakım Verene Ait Bakım Yükü ve Kas İskelet Sistemi Problemleri Faktörleri	Yaş (yıl)	VKİ	Eğitim düzeyi
Zarit Bakım Yükü Ölçeği toplam puan	0,163	0,102	-0,002
ÖKİSTA-12-TR	-0,101	0,380**	0,115
Son 12 ay içindeki ağrı/rahatsızlık/problem			
• Boyun	0,046	0,021	0,105
• Omuzlar	0,236*	0,029	-0,057
• Dirsekler	0,189	0,014	0,069
• El bilekleri/eller	-0,154	0,078	0,036
• Sırt	0,005	0,083	0,065
• Bel	-0,058	0,202	-0,114

• Kalçalar/Uyluklar	0,084	0,184	-0,197
• Dizler	0,049	0,162	0,102
• Ayak bileği/Ayaklar	0,013	0,155	-0,029
Son 12 ay içindeki GYA limitasyonu			
• Boyun	-0,051	0,184	-0,009
• Omuzlar	0,121	0,215	-0,009
• Dirsekler	0,058	-0,176	-0,113
• El bilekleri/eller	-0,137	0,014	0,147
• Sırt	-0,125	0,100	0,207
• Bel	-0,221	0,122	0,278*
• Kalçalar/Uyluklar	-0,044	-0,222	-0,087
• Dizler	-0,002	0,004	0,114
• Ayak bileği/Ayaklar	-0,123	0,122	-0,139
Son 7 gün içindeki ağrı varlığı			
• Boyun	-0,036	-0,221	-0,082
• Omuzlar	0,072	-0,210	-0,130
• Dirsekler	-0,013	0,022	0,015

• El bilekleri/eller	-0,097	-0,114	-0,105
• Sırt	0,210	-0,126	-0,051
• Bel	0,050	-0,206	-0,071
• Kalçalar/Uyluklar	0,034	-0,042	0,091
• Dizler	0,195	0,016	-0,068
• Ayak bileği/Ayaklar	-0,009	-0,068	-0,046

*p<0,05; VKİ=Vücut kitle indeksi

SP'li çocuğun erkek olması durumu bakım verenin yaşam kalitesi puanıyla negatif yönde ve zayıf düzeyde ilişkiliydi (p<0,05). SP'li çocuğa ait diğer bireysel değişkenlerle bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyete değişkenleri arasında herhangi bir fark bulunmadı (p>0,05). Diğer değişkenler arasında herhangi bir fark yoktu (p>0,05) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11: Çocuğun bireysel özellikleri ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki

Değişkenler	Serebral Palsili Çocuğa Ait Bireysel Özellikler		
	Korelasyon Katsayısı (r)		
Bakım Verenin Yaşam Kalitesi ve Anksiyete Değişkenleri	Yaş (yıl)	Cinsiyet	VKİ
Beck Anksiyete Envanteri	-0,086	0,058	0,060
EuroQOL- EQ5D5L indeks puanı	-0,054	-0,273*	-0,005
EuroQOL- EQ5D5L VAS puanı	-0,044	0,119	-0,096

*p<0,05

Aileye ait özellikler ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyete değişkenleri arasında herhangi bir ilişki tespit edilmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12: Aileye ait özellikler ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki

Değişkenler	Aileye Ait Özellikler		
	Korelasyon Katsayısı (r)		
Bakım Verenin Yaşam Kalitesi ve Anksiyete Değişkenleri	Kardeş sayısı	Gelir durumu	Yaşanılan yer
Beck Anksiyete Envanteri	0,041	0,074	0,016
EuroQOL- EQ5D5L indeks puanı	0,024	0,087	0,052
EuroQOL- EQ5D5L VAS puanı	-0,114	-0,138	0,027

SP’li çocuğun klinik özellikleri ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki incelendiğinde, çocuğun kognitif bir probleminin olmasıyla bakım verenin anksiyete puanı arasında pozitif yönlü ve zayıf; yaşam kalitesi puanı arasında ise negatif yönlü ve zayıf bir ilişki vardı ($p<0,05$). SP’li çocuğun ağrı şiddeti ile bakım verenin anksiyete puanı arasında pozitif yönlü ve zayıf bir ilişki olduğu bulundu ($p<0,05$). Diğer değişkenler arasında herhangi bir fark yoktu ($p>0,05$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13: SP’li çocuğun klinik özellikleri ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki

Değişkenler	SP’li Çocuğun Klinik Özellikleri								
	Korelasyon Katsayısı (r)								
Bakım Verenin Yaşam Kalitesi ve Anksiyete	Etkilenen bölge	KMFSS	EBSS	İFSS	Kognitif problem	Ağrı şiddeti	KMFÖ toplam yüzde	ÇUBÖ	WeeFIM

Değişkenleri									
Beck Anksiyete Envanteri	-0,042	0,213	0,173	0,117	0,249*	0,244*	-0,172	0,207	-0,034
EuroQOL- EQ5D5L indeks puanı	-0,017	-0,206	-0,162	-0,159	-0,270*	-0,143	0,164	-0,164	0,149
EuroQOL- EQ5D5L VAS puanı	-0,076	-0,084	-0,135	-0,036	-0,202	0,100	0,118	-0,117	0,096

*p<0,05; ÖKİSTA-12-TR=Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anketi 12 Maddeli Kısa Form; KMFSS=Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi; EBSS=El Becerileri Sınıflandırma Sistemi; İFSS= İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi; KMFÖ=Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü-88; ÇUBÖ=Çocuklar için Uyku Bozuklukları Ölçeği; WeeFIM=Çocuklar İçin Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü

Bakım verenin VKİ'si ile EuroQOL- EQ5D5L VAS puanı arasında negatif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki bulundu ($p<0,01$). Bakım verene ait diğer özellikler ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyete değişkenleri arasında herhangi bir ilişki tespit edilmedi ($p>0,05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14: Bakım verene ait özellikler ile bakım verenin yaşam kalitesi ve anksiyetesi arasındaki ilişki

Değişkenler	Bakım Verene Ait Bireysel Özellikler		
	Korelasyon Katsayısı (r)		
Bakım Vereninin Yaşam Kalitesi ve Anksiyete Değişkenleri	Yaş (yıl)	VKİ	Eğitim düzeyi
Beck Anksiyete Envanteri	-0,074	0,119	-0,074
EuroQOL- EQ5D5L indeks puanı	0,007	-0,203	0,007
EuroQOL- EQ5D5L VAS puanı	0,033	-0,337**	0,033

VKİ=Vücut kitle indeksi

5. TARTIŞMA

SP'li bireylere ait değişkenlerin, bakım verenlerin bakım yükü, kas iskelet sistemi sağlığı, yaşam kalitesi ve anksiyetesine olan etkilerini araştırmak amacıyla yaptığımız çalışmamız 70 SP'li birey ve bakım verenini içermektedir. Çalışmamıza göre SP'li çocukların cinsiyet ve VKİ'si ile bakım verenlerin son 7 gün içindeki bazı kas iskelet sistemi ağrısı arasında ilişki vardı. Özellikle erkek olma durumu ve VKİ'nin daha fazla olması durumu bakım verenlerin son 7 gün içindeki kas iskelet sistemi ağrısını artırdı. Ailenin gelir durumuyla bakım verenlerin son 12 ay içindeki GYA limitasyonu ilişkiliydi. Ailenin gelir durumunun azalması son bir yıl içindeki GYA limitasyonunu artırmaktaydı. SP'li çocuğun etkilenen ekstremitelerinin sayısının artması bakım verenin son 12 ay içindeki GYA limitasyonunu artırdı. SP'li çocuğun kognitif probleminin olması bakım verenin ÖKİSTA-12 puanının artmasıyla ve son 12 ay içindeki bel ağrısı nedeniyle oluşan GYA limitasyonu ile ilişkiliydi. SP'li çocuğun kognitif probleminin olması hem kas iskelet sistemiyle ilişkili problemlerin şiddetini, rapor alma durumu ve sağlık harcamalarının artmasıyla ilgili riski hem de son 12 ay içindeki bel ağrısı nedeniyle oluşan GYA limitasyonunu artırdı. SP'li çocuğun etkilenen bölgesinin artması ve SP'li çocuğun kaba motor fonksiyon becerilerinin azalması bakım verenlerin son bir yıl içindeki kas iskelet sistemi problemi nedeniyle oluşan GYA limitasyonunun artmasıyla ilişkiliydi. SP'li çocuğun uyku bozukluklarının artması, bakım verenin son 12 ay içindeki dizler ve ayak/ayak bileği ağrısını ve son 12 ay içindeki el bilekleri/ellerle oluşan GYA limitasyonunu artırdı. SP'li çocukların bağımsızlık düzeyinin azalması bakım verenlerin kas iskelet sistemi problemlerinin şiddeti, kas iskelet sistemi problemleri nedeniyle rapor alma durumu ve sağlık harcamalarının artmasıyla ilişkili bulundu. Çalışmamızda bakım verenlere ait bazı özellikler bakım verenin kas iskelet sistemiyle ilişkili bazı problemlerin artmasıyla ilişkili bulundu. Bakım verenlerin yaşının artması bakım verenin son bir yıl içindeki omuz ağrısının artmasıyla ilişkiliydi. Bakım verenin VKİ'sinin artması ise bakım verenin kas iskelet sistemi problemi şiddetini, kas iskelet sistemi problemiyle ilişkili rapor alma durumu ve kas iskelet sistemiyle ilişkili sağlık harcamalarının artmasıyla ilişkiliydi. Çalışmamızda bakım verenin eğitim düzeyinin artması ilginç bir şekilde bakım verenin son bir yıl içindeki bel problemi nedeniyle oluşan GYA limitasyonunun artmasıyla ilişkiliydi.

Çalışmamızda SP’li çocuğa ait bireysel özelliklerden sadece SP’li çocuğun erkek olması durumu, bakım verenin yaşam kalitesinin azalmasıyla ilişkiliydi. SP’li çocuğun klinik özelliklerinden kognitif problemin olması bakım verenin anksiyetesinin artmasıyla ve yaşam kalitesinin azalmasıyla ilişkiliydi. Ayrıca çocuğun ağrısının artması bakım verenin anksiyetesini artırmaktaydı. Çalışmamızda bakım verenin özelliklerinden sadece VKİ’nin artması yaşam kalitesinin azalmasıyla ilişkili bulundu. Çalışmamızda bakım yükünün, çocuğa, aileye veya bakım verene ait değişkenlerle herhangi bir ilişkisi yoktu.

Çalışmamızda bakım verenlerin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, anksiyetesi ve yaşam kalitesiyle ilişkili faktörlere dair literatür dört başlık halinde incelenecektir.

5.1. Bakım Yükü

Çalışmamızda bakım verenlerin bakım yükü ile çocuğa ait bireysel ve klinik faktörler, bakım verene ve aileye ait faktörler arasında herhangi bir ilişki bulunmadı. Herhangi bir ilişkinin olmaması şaşırtıcı olmakla birlikte, bakım verenlerin genellikle anne olması bu duruma yol açmış olabilir. Toplumlarda genellikle annelerin çocuğuyla ilgili bakım rolünü üstlenmesi, çocuğun bakımıyla ilgili yüklerin anneler tarafından benimsenmesine ve bakımın onlar için bir yükten öte, adanmışlık duygularıyla birlikte bir sorumluluk gibi algılanmasına yol açmış olabilir.

Literatürde bakım yükü ile ilişkili faktörleri inceleyen birkaç çalışma bulunmaktadır. Yığman ve arkadaşlarının yapmış oldukları tanımlayıcı bir çalışmada bakım yükü ile KMFSS, EBSS ve İBSS ile ilişkisi 144 SP’li çocukta incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre çocuğun SP’li çocukların hastalık şiddeti ve aileleriyle ilişkileri ile bakım yükü arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur; başka bir deyişle SP’li çocuğun motor becerileri ve iletişim becerileri azaldıkça bakım verenlerin yükü artmaktadır (Yığman ve ark., 2020). SP’li çocuklara bakım veren ailelerin bakım yüküyle ilişkili faktörlerin incelendiği güncel bir sistematik derlemeye göre bakım veren yükünün artması çocukların daha ciddi fiziksel yetersizliği ile ilişkili bulunmuştur (Liu F ve ark., 2023). Albayrak ve arkadaşları ise 101 SP’li çocuğun bakımını üstlenen anne ile 67 sağlıklı çocuğun bakımını üstlenen annenin ağrı düzeyi, bakım yükü,

depresyon düzeyi, uyku kalitesi, yorgunluk ve yaşam kalitesini karşılaştırdıkları çalışmada, SP'li çocuklara bakım veren annelerin bakım yükü kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. İlgili çalışmada SP'li çocuklara bakım verenlerin bakım verme yükünün azaltılması ve psikososyal desteklerin artırılması önerilmiştir (Albayrak ve ark., 2019). SP'li çocuklara bakım verenlerin deneyim ve bakım zorluklarının anlaşılması için nitel araştırma bulgularını sentezleyen bir metasentez çalışmasında beş temel alt temalar oluşturulmuştur. Ezici bakım yükünün ilgili çalışmanın alt temalarından birini oluşturduğu çalışmada, bakım verenlerin, çocuğun fiziksel limitasyonları ve spastisiteleri nedeniyle gün boyu yoğun bakım rolleri ve sorumluluklarıyla karşı karşıya kaldıkları ifade edilmiştir. Ayrıca ilgili çalışmada, bakım verenlerin fiziksel, duygusal ve sosyal refahlarını ve diğer aile üyelerinin refahını ihmal ettikleri belirtilmiştir (Dlamini ve ark., 2023). Bir fizyoterapi tesisine devam eden 10 SP'li çocuğun annelerinin bakım yükünü inceleyen nitel bir çalışmada ise annelerin başlıca yük kaynaklarının; kapsayıcı kamusal alanların eksikliği, toplu taşıma seçeneklerinin olmaması, uygun olmayan çalışma koşulları ve çevresel stres faktörleri olduğu vurgulanmıştır (Vadivelan ve ark., 2020).

Sonuç olarak literatürdeki çalışmaların bulguları bizim araştırmamızın bulgularından tamamen farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların, çalışmaların yapıldığı ülkeler arası toplumsal anlayış ve kültürlerarası farklılıklardan kaynaklandığını düşünüyoruz. Toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinden çocuk bakım hizmetlerinin farklı ülke uygulamalarına göre araştırıldığı bir tez çalışmasında ülkemizin sosyal devlet yapısında kadınların toplumsal konumunun genel olarak anne ve eş olarak tanımlandığı modelle uyumlu olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca ilgili çalışmada tüm dünyada farklı boyutlarda yaşanıyor olsa da toplumsal cinsiyet rolleri ve cinsiyete dayalı işbölümü bağlamında ev işleri ve bakım hizmetlerinin kadınlar tarafından beklendiği vurgulanmaktadır. Bu toplumsal beklenti nedeniyle bakım veren annelerin çalışmamızda çocuklarıyla ilişkili bakım yükünü ifade etmekten çekinmiş olabileceklerini düşünüyoruz (Bütün, 2010).

5.2. Kas İskelet Sistemi Problemleri

Çalışmamızda çocuğa ait bireysel ve klinik özellikler (erkek olması, VKİ, kognitif bozukluk, etkilenen bölge sayısı, uyku kalitesi, kaba motor fonksiyonu ve fonksiyonel

bağımsızlık düzeyi), aileye ait özellikler (ailenin gelir durumu) ve bakım verene ait özellikler (yaş, VKİ, eğitim düzeyi) ile bakım verenin kas iskelet sistemi problemleri arasında çeşitli ilişkiler bulunmuştur.

Literatürde bakım verenin kas iskelet sistemi problemleriyle ilişkili faktörleri açıklayan birtakım çalışmalar yer almaktadır. SP'li çocukların annelerinde kas iskelet sistemi ağrısı ve ilişkili faktörlerin incelendiği Terzi ve Tan'ın çalışmasında, 85 SP'li çocuğun annesi ve 42 sağlıklı çocuğun annesi dahil edilmiştir. Çalışmamıza benzer şekilde ilgili çalışmada kas iskelet sistemi, İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi'ne göre çocuğun fonksiyonel düzeyi KMFÖ ile değerlendirilmiştir. Çalışmada SP'li çocukların annelerinin kas iskelet sistemi ağrı düzeyi kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur. SP'li çocukların annelerinin en sık bildirdikleri ağrı çalışmamıza benzer şekilde bel ağrısı olarak vurgulanmıştır. Ayrıca annenin kas iskelet sistemi ağrısı için bağımsız risk faktörleri olarak SP'li çocuk sayısı, çocuğun yaşı ve fonksiyonel düzeyi ve annenin depresyon düzeyi olarak belirlenmiştir (Terzi ve Tan, 2016). Albayrak ve arkadaşlarının SP'li çocuğu olan annelerle sağlıklı çocuğu olan annelerin kas iskelet sistemi ağrısı, bakım yükü, depresyon düzeyi, uyku kalitesi, yorgunluk ve yaşam kalitesini karşılaştırdıkları çalışmada toplamda 168 anne değerlendirmeye alınmıştır. Çalışma bulgularına göre SP'li çocukların annelerinin boyun, bel, kalça, diz, omuz ve el bileği kas iskelet sistemi ağrı düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca ilgili çalışmada SP'li annelerin tamamının en az bir kas iskelet sistemi ağrısı mevcuttu (Albayrak ve ark., 2019). Kurtuluş Kaya ve arkadaşlarının 81 SP'li çocuk anneleri ve 60 sağlıklı çocuk annelerini dahil ettikleri çalışmada, SP'li çocukların annelerinde kas iskelet sistemi ağrısı, yaşam kalitesi ve depresyon düzeyi araştırılmıştır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre SP'li çocukların annelerinin kas iskelet sistemi ağrı düzeyi sağlıklı çocukların annelerinkine göre daha yüksek bulunmuştur (Kaya ve ark., 2010). SP'li çocukların annelerinde kas iskelet sistemi ağrısının incelendiği başka bir çalışmada ise annelerin kas iskelet sistemi ağrısı ile SP'li çocuğun yürüyebilme yeteneği ve yaşı arasında orta düzeyde bir korelasyon olduğu tespit edildi. Çocukların yürüyebilme yeteneğinin azalması ve yaşının artması annelerindeki kas iskelet sistemi ağrısını artırdı (Akbari ve ark., 2024). SP'li çocuklara bakım verenlerin deneyimlerinin nitel olarak

araştırıldığı bir metasentez çalışmasında, SP'li çocuğun bakımının fiziksel ağırlara neden olduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir (Dlamini ve ark., 2023).

Sonuç olarak, çalışmamızın bulguları literatürle benzerlik göstermesine rağmen çalışmamıza benzer bir biçimde, bakım verenlerin kas iskelet sistemleriyle ilişkili çocuğa, aileye ve bakım verene ait özelliklerin bu kadar detaylı bir şekilde incelendiği başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmamız bu yönüyle literatüre değerli çıktılar sağlamıştır.

5.3. Yaşam Kalitesi

Çalışmamızda SP'li bireye ait bireysel özellikler (cinsiyet, kognitif bozukluk) ve bakım verene ait bireysel özellikler (vücut kitle indeksi) ile bakım verenin yaşam kalitesi arasında çeşitli ilişkiler bulunmuştur.

Literatürde bakım verenin yaşam kalitesi ile ilişkili faktörleri açıklayan çalışmalar bulunmaktadır. SP'li çocukların bakım verenlerinde yaşam kalitesiyle ilişkili faktörler incelendiği Aldvan Alves ve arkadaşlarının çalışmasında gastronomi tüpü ile beslenen tetraparezik SP'li bireyler ve 30 bakım veren dahil edilmiştir. Bakım verenlerin yaşam kalitesi düzeyini belirlemek için (SF-36) ve WHOQOL-BREF ölçekleri kullanılmıştır. Çalışmada tetraparezik SP'li bireylere bakım verenlerin sağlıkla ilişkili yaşam kalitelerinin dünya ortalamalarının altında olduğu bulunmuştur (Figueiredo ve ark., 2020). Mei Hui ve arkadaşlarının 167 SP'li birey ve bakım verenleri ile yaptığı çalışmada çocuğa ait bireysel özellikler (yaş, SP tipi, ince motor bozukluk, diğer hastalıklar, davranış ve duygular, görme bozukluğu, işitme bozukluğu) ile bakım verene ait bireysel özelliklerin (genel ruh sağlığı, ebeveynlik stresi, medeni durum, aile başa çıkma kalıpları ve sosyo-ekonomik durum) ve çevresel faktörlerin (çocuğun ilaç tedavisi, okul ortamı ve mevcut rehabilitasyon hizmeti, bakıcının eşinin yaşı, aile yaşamının etkileri ve ev yardımcısı) bakım verenin yaşam kalitesi ile ilişkisini incelemişlerdir. Bakım verenlerin yaşam kalitesi düzeyini belirlemek için (WHOQOL-BREF-TW) ölçeği kullanılmıştır. SP'li bireye ait ince motor beceri seviyesi ve duygu-durum ve davranış bozuklukları gibi çocuk özelliklerine ek olarak, bakım verenlerin genel ruh sağlığı, ebeveynlik stresi ve başa çıkma kaygıları ile aile yaşamında toplumsal

baskının ve okul ortamının bakım veren yaşam kalitesi üzerinde anlamlı etkilerinin olduğu görülmüştür (Tseng ve ark., 2016). Çalışmamızdan farklı olarak ilgili çalışmada çocuğun ince motor becerileriyle bakım verenin yaşam kalitesi arasındaki ilişki gösterilmiştir. Çalışmamızda böyle bir ilişki tespit edilmedi. Çalışmalar arasındaki sonuçların çelişkili olması, yaşam kalitesiyle ilgili değerlendirme ölçeklerinin birbirinden farklı olmasından kaynaklanabilir. Kurtuluş Kaya ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada SP'li bireylere bakım verenlerin ağrı bölgesinin sağlıkla ilgili yaşam kalitesi üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada 81 SP'li çocuk annesi ve 60 Sağlıklı çocuk annesi, annenin bel ağrısı olmasına ve SP'li çocuğa sahip olmasına göre karşılaştırılmıştır. Annelerin yaşam kalitesi SF-36 ile değerlendirilmiştir. Çalışmada annenin SP'li çocuğa sahip olmasının daha fazla bel ağrısına neden olduğu bulunmuş ve ağrısı artan annelerin yaşam kalitelerinin düştüğü sonucuna varılmıştır (Kaya ve ark., 2010). Farajzadeh ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada SP'li bireylerin annelerinde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi incelenmiştir. Çalışmada 203 SP'li bireye bakım veren dahil edilmiştir. Bakım verenlerin yaşam kalitesi WHOQOL-BREF ölçeği kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak depresyon, bakım yükü, yorgunluk ve SP tipinin annelerde yaşam kalitesini etkilediği ve tetraplejili çocuklara bakım verenlerin yaşam kalitesinin daha düşük olduğu bulunmuştur (Farajzadeh ve ark., 2020).

Sonuçta literatürde çalışmamıza benzer nitelikte SP'li çocuk ile ilgili faktörlerin bakım verenlerin yaşam kalitesini azalttığına dair bulgular elde edilmiştir. Ancak çalışmamıza benzer şekilde SP'li çocuğun cinsiyeti, kognitif durumu ve bakım verenin VKİ'siyle bakım verenin yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle çalışmamızın sonuçlarını literatürdeki çalışmalarla karşılaştıramamakla birlikte bulduğumuz sonuçlar literatüre değerli katkılar sağlamaktadır.

5.4. Anksiyete

Çalışmamızda SP'li bireye ait klinik özellikler ile (kognitif problem ve ağrı şiddeti) bakım verenlerin anksiyete düzeyi arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Literatürde bakım verenlerin anksiyete düzeyi ile çeşitli değişkenleri ilişkilendirilen farklı çalışmalar bulunmaktadır. Barbara Gugala ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir çalışmaya SP'li çocuğa sahip 190 ebeveyn ve normal gelişim gösteren çocuğa sahip 111 ebeveyn katılmıştır. Çalışmada çocuklar ve bireylere ait değişkenler ile çevresel faktörler de incelenmiştir. Anksiyete ve depresyon düzeyleri Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) kullanılarak değerlendirilmiştir. Anksiyete ve depresyon düzeyi SP'li çocuklara bakım veren grupta kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmasıyla birlikte; sosyal destek eksikliği, ebeveyn sağlık durumunun kötü olması, ailenin maddi durumunun kötü olması, yaşam koşullarının zorluğu, tutarlılık duygusu, yalnızlık, ebeveynin cinsiyeti ve çocuğun zihinsel yetersizliği ile ilişkili bulunmuştur (Gugala ve ark., 2019). Çalışmamızda da kognitif bozukluğunun varlığının bakım verenin anksiyete düzeyi ilişkisi gösterilmiştir. Bu açıdan iki çalışmanın bulguları birbirine paralellik göstermektedir. Ayrıca çalışmanın bulgularına göre SP'li çocuklara bakım verenlerin sağlık durumunun kötüleşmesi ve ailenin maddi durumunun kötüleşmesi ile anksiyete düzeyi artmıştır. Ancak çalışmamızdaki ailenin gelir düzeyi ile SP'li çocuğa bakım verenin anksiyetesi arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır. Bu durumu çalışmamızdaki ailelerinin çoğunun sosyoekonomik açıdan düşük-orta seviyeli olmasıyla bağdaştırıyoruz. Belki çalışmamızda sosyoekonomik durumu iyi olan ailelerin sayısı daha fazla olsaydı, çalışmamızın sonuçları daha anlamlı sonuçlar verebilirdi.

Zihinsel ve gelişimsel engelli çocukların ebeveynlerindeki depresyon ve anksiyete durumunu inceleyen sistematik derleme ve metaanaliz çalışmasında; katılımcıların çoğunu (%69) SP'li çocukların oluşturduğu 19 çalışma dahil edilmiştir. Dahil edilen çalışmaların çoğunun yüksek veya yüksek-orta gelirli ülkelerde gerçekleştirildiği metaanaliz çalışmasında zihinsel ve gelişimsel engeli olan bir çocuğa ebeveynlik yapmanın anksiyete düzeyiyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada zihinsel ve gelişimsel çocuğu olan ebeveynlerin %31'inin orta düzeyde anksiyeteli oldukları bulunurken; sağlıklı çocuğu olan ebeveynlerin %14'ünün orta düzeyde anksiyeteli oldukları bulunmuştur. Ancak metaanaliz çalışmasında zihinsel ve gelişimsel engelli çocukların ebeveynlerine ilişkin anksiyete düzeylerini araştırmanın düşük ve orta gelirli ailelerde daha anlamlı olduğu sonucu vurgulanmıştır (Scherer ve ark., 2019).

Çalışmamızda SP'li çocukların ve bakım verenlerin çoğu düşük-orta gelir düzeyine sahipti. Ayrıca, SP'li çocuklara bakım verenlerin %28,6 oranında orta düzeyde anksiyeteli oldukları sonucuna varıldı. Bu açıdan iki çalışmanın sonucu birbiriyle paralellik göstermektedir.

Üç aydan fazla bir süre SP'li çocuklarına bakım verenlerin anksiyete, depresyon ve bakım yükünün incelendiği çalışmaya 109 bakım veren dahil edilmiştir. Bakım verenlerin anksiyete düzeyi BAE ile değerlendirilmiştir. SP'li çocuğa bakım verenlerin işbirlikçi yaklaşımı ve ailenin gelir düzeyinin yüksek olması bakım verenlerin anksiyete düzeyini azaltmıştır. Birden fazla engelli çocuğa bakım verme durumu bakım verenin anksiyete düzeyi daha yüksek bulunmuştur (Barutcu ve ark., 2021). Çalışmamızda bakım verenin anksiyete düzeyi ile ailenin gelir düzeyi arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Bu durumun çalışmamıza dahil edilen ailelerin çoğunun düşük-orta gelir düzeyinin olmasıyla ilgili olduğunu düşünüyoruz. İlgili çalışmada değerlendirilen diğer değişkenler çalışmamızda değerlendirilmediği için herhangi bir karşılaştırma yapamıyoruz.

Sonuç olarak literatürdeki çalışmaların çoğu bakım verenin anksiyete düzeyini bakım verenin gelir düzeyiyle ilişkilendirmiştir. Ancak çalışma verilerimize göre ailenin gelir düzeyiyle bakım verenlerin anksiyete düzeyi arasında herhangi bir yoktur. İleride farklı gelir düzeyine sahip SP'li çocuğa bakım veren ailelerin anksiyete düzeylerinin karşılaştırıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada karşılaşılan sınırlılıklardan biri SP'li çocuklara bakım verenlerin araştırmaya katılım konusunda isteksiz olmalarıdır. Bu durum ankete verilen cevapları etkileyebilmekle birlikte, araştırmacı tarafından anketlerin yüz yüze görüşmeler halinde uygulanmasıyla ilgili sınırlılık giderilmeye çalışılmıştır. Çalışmamızda bakım verenlerin eğitim seviyesi, ailenin gelir düzeyi ve bakım verenlerin çoğunun çocuğun annesi olması gibi kontrol edilemeyen faktörler çalışmanın sonuçlarını etkilemiş olabilir. Ayrıca çalışmanın tek bir özel eğitim merkezinde yapılması araştırmanın genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Çalışmamızda sonuç olarak bakım yükü ile ilişkili faktörler yoktu. Bakım verenin kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyiyle ilişkili bazı çocuğa, aileye ve bakım verene ait faktörler bulundu. SP’li çocuğun bakımı, bakım verenler için kas iskelet sistemi problemi riskinin artmasına, yaşam kalitesinin düşmesine ve anksiyete düzeyinin artmasına neden olabilir. Bakım verenlerde kas iskelet sistemi yaralanmalarının önlenmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve anksiyete düzeylerinin iyileştirilmesi için;

- Ebeveynler, bakım verenlerin yakınları veya akrabaları bakım verme yükünü paylaşmalıdır. Sürekli olmasa bile bakıcı desteği düşünülebilir.
- Bakım verenlerin SP’li çocuklarının sağlıkla ilişkili faktörlerinin iyileştirilmesi ve ihtiyacı olan rehabilitasyon yaklaşımlarına kolayca ulaşmaları için sağlık politikası tedbirleri alınmalıdır.
- Bakım verenlerin kas iskelet sistemi problemleri gelişme riskini azaltmak ve kilo kontrolünü sağlamak için bakım verenler fiziksel aktiviteye teşvik edilmelidir. Fiziksel aktivite bakım verenlerin yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyine de olumlu etkileyecektir.
- Bakım verenlerin anksiyete düzeylerinin düşürülmesi için dernek faaliyetleri, stres ve anksiyeteye başa çıkma yollarını vurgulayan eğitim seminerleri düzenlenebilir. Kamu kurum ve kuruluşlarından psikososyal destek almaları konusunda bakım verenler teşvik edilebilir.
- Özel Eğitim Merkezleri’nde bakım verilere yönelik ergonomik yaklaşımlar ve rehberlik hizmetleri verilebilir.

7. KAYNAKLAR

- Abidova, N.Z., Shukuralieva, N.S. (2022). 'Current status of studying the problem of communication in children with cerebral palsy'. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 4(11), pp. 35-40.
- Ağca Bilmenoğlu, S. (2019). *Çocuklar için uyku bozuklukları ölçeği'nin türkçe geçerlilik ve güvenilirliği*. Uzmanlık Tezi, Trakya Üniversitesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Edirne.
- Akbari, M., Hamed, D., Niroomand, T. (2024). *Musculoskeletal system pain in mothers of children with cerebral palsy: A cross sectional study in khusetan province*. 4th International Conference On New Research In Sports Sciences, İran Tıp Bilimleri Üniversitesi, Tehran, 13 Temmuz, s.44.
- Akpınar, P., Tezel, C.G., Eliasson, A.C., Icagasioglu, A. (2010). 'Reliability and cross-cultural validation of the Turkish version of Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy'. *Disabil Rehabil*, 32(23), pp. 1910-1916.
- Akşimşek, G.P., Tahran, Ö., Okudan, B., Rezaei, D.A., Yeldan, İ. (2022). 'Serebral palsili çocuğa sahip annelere verilen egzersiz ve postür eğitiminin annelerin kas iskelet sistemi ağrısı üzerine etkisi'. *Turk J Physiother Rehabil*, 33(1), pp. 69-77.
- Albayrak, I., Biber, A., Çalışkan, A., Levendoglu, F. (2019). 'Assessment of pain, care burden, depression level, sleep quality, fatigue and quality of life in the mothers of children with cerebral palsy'. *J Child Health Care*, 23(3), pp. 483-494.
- Albright, A.L. (2023). 'Spasticity and movement disorders in cerebral palsy'. *ChNS*, 39(10), pp. 2877-2886.
- Alp, E. (2010). *Serebral palsy tanılı hastalarımızın demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi*. Uzmanlık Tezi, Selçuk Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya.
- Aran, O.T., Şahin, S., Köse, B., Huri, M. (2019). 'Hemi-paretik serebral palsili çocuklarda sanal gerçeklik uygulamasının kaba motor becerileri üzerine etkisi'. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 5(3), pp. 77-87.
- Aravamuthan, B.R., Fehlings, D.L., Novak, I., Gross, P., Alyasiri, N., Tilton, et al. (2023). 'Uncertainties regarding cerebral palsy diagnosis: opportunities to operationalize the consensus definition'. *medRxiv*, doi: 10.1101/2023.06.29.23292028.
- Ataç, T. (2020). *Serebral palsili çocuklarda kaba motor fonksiyon ölçütünün uzun (KMFÖ-88) ve kısa (KMFÖ-66) formunun Türkçe'ye uyarlanması, güvenilirlik ve geçerliliğinin araştırılması ve klinik tiplere göre incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ay, S.S., Erdoğanoglu, Y. *Hemiplejik serebral palsili çocuklarda alt ekstremite propriosepsiyon duyusunun gövde kontrolü ve dengeye etkisinin incelenmesi: bir pilot çalışma*. (2022). Ases International Scientific Research Conference. Mersin, 24-26 Temmuz, s.135.

- Baker, K., Devine, R.T., Ng-Cordell, E., Raymond, F.L., Hughes, C. (2021). 'Childhood intellectual disability and parents' mental health: integrating social, psychological and genetic influences'. *BJPsych*, 218(6), pp.315-322.
- Barreto, T.M., Bento, M.N., Barreto, T.M., Jagersbacher, J.G., Jones, N.S., Lucena, R., et. al. (2020). 'Prevalence of depression, anxiety, and substance-related disorders in parents of children with cerebral palsy: A systematic review'. *Dev Med Child Neurol*, 62(2), pp.163-168.
- Barutcu, A., Barutcu, S., Kolkiran, S., Ozdener, F. (2021). 'Evaluation of anxiety, depression and burden on caregivers of children with cerebral palsy'. *Dev Neurorehabil*, 24(8), pp.555-560.
- Bekteshi, S., Monbaliu, E., McIntyre, S., Saloojee, G., Hilberink, S.R., Tatishvili, N., et. al. (2023). 'Towards functional improvement of motor disorders associated with cerebral palsy'. *Lancet Neurol*, 22(3), pp.229-243.
- Bütün, M. (2010). *Toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifinden çocuk bakım hizmetleri: farklı ülke uygulamaları*. Uzmanlık Tezi, TC Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Carr, L.J. (2005). 'Definition and classification of cerebral palsy'. *Dev Med Child Neurol*, 47(8), pp.508-508.
- Ceran, M.A., Ceylan, B. (2021). 'Determination of the self-efficacy levels of parents with a child with cerebral palsy and the comparison of the parental self-efficacy levels'. *J Psychiatr Nurs*, 12(2), pp.113-121.
- Chiu, H.C., Buckeridge, K., Lee, T.A., Sellers, D. (2022). 'Reliability and validity of the Eating and Drinking Ability Classification System (EDACS) for children with cerebral palsy in Taiwan'. *Disabil Rehabil*, 44(21), pp.6438-6444.
- Civelek, G.M., Atalay, A. (2016). 'Serebral palside spastisite tedavisi'. *J Curr Pediatr*, 14(3), pp.136-141.
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences*. 2nd edn. United States of America: Routledge.
- Compagnone, E., Maniglio, J., Camposeo, S., Vespino, T., Losito, L., De Rinaldis, et. al. (2014). 'Functional classifications for cerebral palsy: correlations between the Gross Motor Function Classification System (GMFCS), The Manual Ability Classification System (MACS) and The Communication Function Classification System (CFCs)'. *Res Dev Disabil*, 35(11), pp.2651-2657.
- Cook, J.E., Tovin, M.M., Kenyon, L.K. (2022). 'Understanding the lived experience of caring for a child with severe cerebral palsy: A critical step Toward psychologically informed family-centered care'. *Phys Ther*, 102(4), pp.pzab294.
- De Zabarte Fernández, J.M.M., Arnal, I.R., Segura, J.L.P., Romero, R.G., Martínez, G.R. (2021). 'Caregiver burden in patients with moderate-severe cerebral palsy. The influence of nutritional status'. *An Pediatr*, 94(5), pp.311-317.

- Delsing, C.P., Bekkers, S., Erasmus, C.E., Van Hulst, K., Van Den Hoogen, F.J. (2021). 'Posterior drooling in children with cerebral palsy and other neurodevelopmental disorders'. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 63(9), pp.1093-1098.
- Dlamini, M.D., Chang, Y.J., Nguyen, T.T.B. (2023). 'Caregivers' experiences of having a child with cerebral palsy. A meta-synthesis'. *J Pediatr Nurs*, 73, pp.157-168.
- Doğan, H., Erodabaşı, Ö. (2012). 'Serebral Palsili Çocuklarda Ortez Kullanımı ile İlgili Fonksiyonel Seviyenin İncelenmesi'. *Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), pp.201-211.
- El, Ö., Baydar, M., Berk, H., Peker, Ö., Koşay, C., Demiral, Y. (2012). 'Interobserver reliability of the Turkish version of the expanded and revised gross motor function classification system'. *Disabil Rehabil*, 34(12), pp.1030-1033.
- Elangkovan, I.T., Shorey, S. (2020). 'Experiences and needs of parents caring for children with cerebral palsy: A systematic review'. *JDBP*, 41(9), pp.730-739.
- Erdoğan, H., Ekenel, H. (2015). *Kinect Kullanarak Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Amaçlı Oyun Tasarımı*. Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi. Vogue Hotel Bodrum, Muğla, 15-18 Ekim 2015, s.288-291.
- Fairfax, A., Brehaut, J., Colman, I., Sikora, L., Kazakova, A., Chakraborty, P., et. al. (2019). 'A systematic review of the association between coping strategies and quality of life among caregivers of children with chronic illness and/or disability'. *BMC pediatr*, 19(1), pp.1-16.
- Farajzadeh, A., Maroufizadeh, S., Amini, M. (2020). 'Factors associated with quality of life among mothers of children with cerebral palsy'. *Int J Nurs Pract*, 26(3), pp.e12811.
- Field, A. (2013) *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics: And Sex and Drugs and Rock "N" Roll*. 4th Edn, Los Angeles: Sage.
- Figueiredo, A., Lomazi, E., Montenegro, M., Ma, B.B. (2020). 'Quality of life in caregivers of pediatric patients with cerebral palsy and gastrostomy tube feeding'. *Arq Gastroenterol*, 57(1), pp.3-7.
- Fluss, J., Lidzba, K. (2020). 'Cognitive and academic profiles in children with cerebral palsy: A narrative review'. *Ann Phys Rehabil Med*, 63(5), pp.447-456.
- Gemiköz, M., Özgen, M., Mutlu, F. (2020). 'Serebral palsili çocuğa sahip annelerin anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi düzeyleri'. *Güncel Pediatri*, 18(1), pp.114-124.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference*. 16th Edn, United States of America: Routledge.
- Gokcin Eminel, A., Kahraman, T., Genc, A. (2021). 'Physical workload during caregiving activities and related factors among the caregivers of children with cerebral palsy'. *Ir J Med Sci*, 190(2), pp.701-709.
- Gorter, J.W., Rosenbaum, P.L., Hanna, S.E., Palisano, R.J., Bartlett, D.J., Russell, D.J., et. al. (2004). 'Limb distribution, motor impairment, and functional classification of cerebral palsy'. *Dev Med Child Neurol*, 46(7), pp.461-467.

Graham, H.K., Thomason, P., Willoughby, K., Hastings-Ison, T., Stralen, R.V., Dala-Ali, B., et. al. (2021). 'Musculoskeletal pathology in cerebral palsy: a classification system and reliability study'. *Children*, 8(3), pp.252.

Gugała, B. (2021). 'Caregiver burden versus intensity of anxiety and depression symptoms in parents of children with cerebral palsy as well as factors potentially differentiating the level of burden: a cross-sectional study'. *BMJ open*, 11(6), pp.e036494.

Gugała, B., Penar-Zadarko, B., Pięciak-Kotlarz, D., Wardak, K., Lewicka-Chomont, A., Futyma-Ziaja, M., et.al. (2019). 'Assessment of anxiety and depression in Polish primary parental caregivers of children with cerebral palsy compared to a control group, as well as identification of selected predictors'. *Int J Environ Res Public Health*, 16(21), pp.4173.

Gulati, S., Sondhi, V. (2018). 'Cerebral palsy: an overview'. *Indian J Pediatr*, 85(11), pp.1006-1016.

Gündede, E., Şenocak, E., Özer, A.Y. (2022). 'Serebral Palsili Çocuğu Olan Ebeveynlerde Bakım Yüğü, Psikolojik Durum ve Yaşam Kalitesi İlişkisi'. *Ahi Evran Med J*, 6(3), pp.290-296.

Günel, M.K. (2018). 'Serebral palsili çocuklarda rehabilitasyon planı ve takım yaklaşımı'. *TOTBİD Dergisi*, 17, pp.414-420.

Günel, M.K., Özal, C., Seyhan, K., Arslan, S.S., Demir, N., Karaduman, A. (2020). 'Yeme ve İçme Becerileri Sınıflandırma Sisteminin Türkçe Versiyonu: serebral Palsili Çocuklarda Değerlendirici-İçi Güvenirliği ve Diğer Fonksiyonel Sınıflandırma Sistemleri İle İlişkisi'. *Turk J Physiother Rehabil*, 31(3), pp.218-224.

Günhan, T. (2019). *Serebral palsili çocuklarda kognitif ve motor görevin yürüyüş etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Halatçı, M.F., Demirköse, H., İlhan, M.N. (2020). 'Ankara'da özel bir eğitim ve rehabilitasyon merkezinde tedavi gören serebral palsy tanılı çocuk sahibi olan ailelerde sağlık okuryazarlığının incelenmesi'. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 8(2), pp.131-136.

Hapak, M. 2022. *Serebral palsili çocuklarda farklı eğitimlerde uygulanan yürüyüş egzersizlerinin kuvvet, denge ve yürüyüş parametrelerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Himmelman, K., Ahlin, K., Jacobsson, B., Cans, C. & Thorsen, P. (2011). 'Risk factors for cerebral palsy in children born at term'. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 90(10), pp. 1070-1081.

Hutson, J.A., Snow, L. (2020). 'Sleep assessments for children with severe cerebral palsy: A scoping review'. *ARRCT*, 2(4), pp.100087.

Kahraman, T., Genç, A., Göz, E. (2016). 'The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties'. *Disabil Rehabil*, 38 (21), pp.2153-2160.

- Kamal, S., Hamzaid, N.H., Kamaralzaman, S., Sharma, S., Jaafar, N.H., Chern, P.M. et al. (2023). 'Nutritional status as predictors for quality of life among caregivers of children with severe cerebral palsy'. *Transl Pediatr*, 12(9), pp.1601-1618.
- Kavlak, E., Altuğ, F., Bükür, N., Şenol, H. (2015). 'Musculoskeletal system problems and quality of life of mothers of children with cerebral palsy with different levels of disability'. *J Back Musculoskelet Rehabil*, 28(4), pp.803-810.
- Kaya, K., Unsal-Delialioglu, S., Ordu-Gokkaya, N.K., Ozisler, Z., Ergun, N., Ozel, S. et al. (2010). 'Musculo-skeletal pain, quality of life and depression in mothers of children with cerebral palsy'. *Disabil Rehabil*, 32(20), pp.1666-1672.
- Kaya, N., Babadağ, K. (2015). 'Romatoid artritli bireylerde sağlığa ilişkin yaşam kalitesi'. *Flor Night J Nurs*, 13(53), pp.51-72.
- Kristoffersson, E., Dahlgren Sandberg, A., Holck, P. (2020). 'Communication ability and communication methods in children with cerebral palsy'. *Dev Med Child Neurol*, 62(8), pp.933-938.
- Kurt, M., Şimşek, T.T. (2018). 'Pediatrik Motivasyon Ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirliği'. *JETR*, 5(2), pp.116-124.
- Küçükakkaş, O., Yilmaz Bairamov, N., Yurdakul, O., Ince, B. (2021). 'Evaluation of Factors Affecting Communication Functions in Children with Cerebral Palsy'. *Turk J Pediatr Dis*, 15(2), pp.110-116.
- Liu, F., Shen, Q., Huang, M.H.Z. (2023). 'Factors associated with caregiver burden among family caregivers of children with cerebral palsy: A systematic review'. *BMJ Open*, 13 (4), e065215.
- Mcintyre, S., Goldsmith, S., Webb, A., Ehlinger, V., Hollung, S.J., Mcconnell, K., et al. (2022). 'Global prevalence of cerebral palsy: A systematic analysis'. *Dev Med Child Neurol*, 64 (12), pp.1494-1506.
- Mckinnon, C.T., Meehan, E.M., Harvey, A.R., Antolovich, G.C., Morgan, P.E. (2019). 'Prevalence and characteristics of pain in children and young adults with cerebral palsy: A systematic review'. *Dev Med Child Neurol*, 61 (3), pp.305-314.
- Michael-Asalu, A., Taylor, G., Campbell, H., Lelea, L.L., Kirby, R.S. (2019). 'Cerebral palsy: diagnosis, epidemiology, genetics, and clinical update'. *Adv Pediatr*, 66, pp.189-208.
- Moriwaki, M., Yuasa, H., Kakehashi, M., Suzuki, H., Kobayashi, Y. (2022). 'Impact of social support for mothers as caregivers of cerebral palsy children in Japan'. *J Pediatr Nurs*, 63, pp.e64-e71.
- Mutlu, A., Kara, Ö.K., Livanelioğlu, A., Karahan, S., Alkan, H., Yardımcı, B.N. et al. (2018). 'Agreement between parents and clinicians on the communication function levels and relationship of classification systems of children with cerebral palsy'. *Disabil Health J*, 11(2), pp.281-286.
- Nagy, E., Herbert, Z., Péter, I., Csorba, E., Skobrák, A., Farkas, N. et al. (2020). 'The usefulness of MRI Classification System (MRICS) in a cerebral palsy cohort'. *Acta Paediatr*, 109(12), pp.2783-2788.

- Ogoke, C.C. (2018). 'Clinical classification of cerebral palsy' in Al-Zwaini, I.J. (eds.), *Cerebral Palsy-Clinical and Therapeutic Aspects*. Rijeka: IntectOpen, pp.1-22.
- Okumuş, M., Pınar, B. (2011). 'Serebral Palside Ağrı'. *J PMR Sci*, 14(2), pp.63-67.
- Okuyay, R.D., Ayoğlu, H. (2018). 'Çocuklarda postoperatif ağrı yönetimi'. *Pediatric Practice and Research*, 6(2), pp.16-25.
- Onur, D., Zorlu, T. (2018). 'The Relationship Between Sensory Awareness And Creativity In Design Education'. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 35(2), pp.89-119.
- Oskoui, M., Coutinho, F., Dykeman, J., Jette, N., Pringsheim, T. (2013). 'An update on the prevalence of cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis'. *Dev Med Child Neurol*, 55(6), pp.509-519.
- Ozel, S., Çulha, C., Unsal-Delialioglu, S., Sari, I.F., Koklu, K. (2016). 'The relationship between the Gross Motor Function Classification System and treatment modalities in children with cerebral palsy'. *Turk J Phys Med Rehab*, 62(2), pp.116-122.
- Öhrvall, A.M., Krumlinde-Sundholm, L. & Eliasson, A.C. (2013). 'Exploration of the relationship between the Manual Ability Classification System and hand-function measures of capacity and performance'. *Disabil Rehabil*, 35(11), pp.913-918.
- Özer, N., Yurttaş, A., Akyıl, R.Ç. (2012). 'Psychometric evaluation of the Turkish version of the Zarit Burden Interview in family caregivers of inpatients in medical and surgical clinics'. *J Transcult Nurs*, 23(1), pp.65-71.
- Pakula, A.T., Braun, K.V.N., Yeargin-Allsopp, M. (2009). 'Cerebral palsy: classification and epidemiology'. *Phys Med Rehabil Clin N Am*, 20(3), pp.425-452.
- Palisano, R.J., Avery, L., Gorter, J.W., Galuppi, B., Mccoy, S.W. (2018). 'Stability of the gross motor function classification system, manual ability classification system, and communication function classification system'. *Dev Med Child Neurol*, 60(10), pp.1026-1032.
- Palisano, R.J., Rosenbaum, P., Bartlett, D., Livingston, M.H. (2008). 'Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System'. *Dev Med Child Neurol*, 50(10), pp.744-750.
- Park, E.Y., Nam, S.J. (2019). 'Time burden of caring and depression among parents of individuals with cerebral palsy'. *Disabil Rehabil*, 41(13), pp.1508-1513.
- Park, E.S., Rha, D.W., Shin, J.S., Kim, S., Jung, S. (2014). 'Effects of hippotherapy on gross motor function and functional performance of children with cerebral palsy'. *Yonsei Med J*, 55(6), pp.1736.
- Paul, S., Nahar, A., Bhagawati, M., Kunwar, A.J. (2022). 'A review on recent advances of cerebral palsy'. *Oxid Med Cell Longev*, 2022(2022), pp.2622310.
- Paulson, A., Vargus-Adams, J. (2017). 'Overview of four functional classification systems commonly used in cerebral palsy'. *Children*, 4(4), pp.30.
- Penner, M., Xie, W.Y., Binopal, N., Switzer, L., Fehlings, D. (2013). 'Characteristics of pain in children and youth with cerebral palsy'. *Pediatrics*(2), 132, pp.e407-e413.

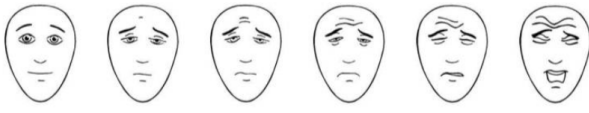
- Petersen, S., Francis, K.L., Reddihough, D.S., Lima, S., Harvey, A., Newall, F. (2020). 'Sleep problems and solution seeking for children with cerebral palsy and their parents'. *J Paediatr Child Health*, 56(7), pp.1108-1113.
- Piscitelli, D., Ferrarello, F., Ugolini, A., Verola, S., Pellicciari, L. (2021). 'Measurement properties of the Gross Motor Function Classification System, Gross Motor Function Classification System-Expanded & Revised, Manual Ability Classification System, and Communication Function Classification System in cerebral palsy: A systematic review with meta-analysis'. *Dev Med Child Neurol*, 63, pp.1251-1261.
- Proctor, C.L., Linley, P.A., Maltby, J. (2009). 'Youth life satisfaction: A review of the literature'. *J Happiness Stud*, 10(5), pp.583-630.
- Rasmussen, C.D.N., Sørensen, O.H., Van Der Beek, A.J., Holtermann, A. (2020). 'The effect of training for a participatory ergonomic intervention on physical exertion and musculoskeletal pain among childcare workers (the TOY project)—a wait-list cluster-randomized controlled trial'. *Scand J Work Environ Health*, 46(4), pp.429-436.
- Rethlefsen, S.A., Ryan, D.D., Kay, R.M. (2010). 'Classification systems in cerebral palsy'. *Orthop Clin North Am*, 41(4), pp.457-467.
- Rosenbaum, P. (2002). 'Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: creation of motor development curves'. *JAMA*, 288, pp.1399-1400.
- Rouabhi, A., Husein, N., Dewey, D., Letourneau, N., Daboval, T., Oskoui, M., et al. (2023). 'Development of a bedside tool to predict the diagnosis of cerebral palsy in term-born neonates'. *JAMA Pediatr*, 177(2), pp.177-186.
- Sadowska, M., Sarecka-Hujar, B., Kopyta, I. (2020). 'Cerebral palsy: current opinions on definition, epidemiology, risk factors, classification and treatment options'. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 16, pp.1505-1518.
- Sadowska, M., Sarecka-Hujar, B., Kopyta, I. (2021). 'Analysis of selected risk factors depending on the type of cerebral palsy'. *Brain Sci*, 11(11), pp.1448.
- Scherer, N., Verhey, I., Kuper, H. (2019). 'Depression and anxiety in parents of children with intellectual and developmental disabilities: A systematic review and meta-analysis'. *PloS One*, 14(7), pp.e0219888.
- Scholtes, V.A., Becher, J.G., Beelen, A., Lankhorst, G.J. (2006). 'Clinical assessment of spasticity in children with cerebral palsy: a critical review of available instruments'. *Dev Med Child Neurol*, 48(1), pp.64-73.
- Shaik, A. (2023). 'Relationship between physical, mental fitness and associated factors: a cross-sectional study on parents of children suffering from cerebral palsy'. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 27, pp.74-80.
- Sonune, S.P., Gaur, A.K., Shenoy, A. (2021). 'Prevalence of depression and quality of life in primary caregiver of children with cerebral palsy'. *J Family Med Prim Care*, 10(11), pp.4205-4211.
- Stavsky, M., Mor, O., Mastrolia, S.A., Greenbaum, S., Than, N.G., Erez, O. (2017). 'Cerebral palsy—trends in epidemiology and recent development in prenatal mechanisms of disease, treatment, and prevention'. *Front Pediatr*, 5, pp.21.

- Sultanoğlu, T.E., Akyüz, E.Ü., Çevikol, A., Sultanoğlu, H. (2019). 'Serebral palsili hastaların demografik ve klinik özellikleri'. *Ege Tıp Dergisi*, 58(3), pp.265-273.
- Takasaki, H., Gabel, C.P. (2017). 'Cross-cultural adaptation of the 12-item Örebro musculoskeletal screening questionnaire to Japanese (ÖMSQ-12-J), reliability and clinicians' impressions for practicality'. *J Phys Ther Sci*, 29(8), pp.1409-1415.
- Tasvuran Horata, E., Demir, P., Yağcı, G., Erel, S., Eken, F., Gabel, C.P. (2023). 'The validity and reliability of the Turkish version of the 12-item Örebro musculoskeletal screening questionnaire (ÖMSQ-12-TR)'. *Disabil and Rehabil*, 45(25), pp.4288-4295.
- Telci, E.A., Yazar, F., Cavlak, U., Atalay, O.T. (2018). 'Comparison of musculoskeletal pain distribution, quality of life and hopelessness level in mothers with disabled children in different ambulation levels'. *J Back Musculoskelet Rehabil*, 31(2), pp.305-313.
- Terzi, R., Tan, G. (2016). 'Musculoskeletal system pain and related factors in mothers of children with cerebral palsy'. *Agri*, 28(1), pp.18-24.
- Tilton, A.H. (2004). 'Management of spasticity in children with cerebral palsy'. *Semin Pediatr Neurol*, 11(1), pp.58-65.
- Topçu, Y., Aydın, K. (2018). 'Serebral palsi-epidemioloji, etiyoloji ve patoloji'. *TOTBİD Dergisi*, 17, pp.402-404.
- Torun Topçu, M., Mutlu, B., Atılğan, A. (2019). 'Serebral Palsi ve İşitme Problemleri' in İçağasıoğlu, A. (eds.) *Serebral Palsiye Multidisipliner Yaklaşım*. First edition. Ankara: Türkiye Klinikleri, pp.4-8.
- Tranchida, G.V., Van Heest, A. (2020). 'Preferred options and evidence for upper limb surgery for spasticity in cerebral palsy, stroke, and brain injury'. *J Hand Surg Eur*, 45(1), pp.34-42.
- Tseng, M.H., Chen, K.L., Shieh, J.Y., Lu, L., Huang, C.Y., Simeonsson, R.J. (2016). 'Child characteristics, caregiver characteristics, and environmental factors affecting the quality of life of caregivers of children with cerebral palsy'. *Disabil Rehabil*, 38(24), pp.2374-2382.
- Tur, B.S., Küçükdeveci, A.A., Kutlay, Ş., Yavuzer, G., Elhan, A.H., Tennant, A. (2009). 'Psychometric properties of the WeeFIM in children with cerebral palsy in Turkey'. *Dev Med Child Neurol*, 51(9), pp.732-738.
- Tuzcu, E.A., Başarslan, F., Yılmaz, C., Arica, S., Üstün, N., İlhan, Ö., et al. (2012). 'Serebral palsili çocuklarda oküler problemler'. *Dicle Tıp Dergisi*, 39(3), pp.381-386.
- Uludağ, A., Tüfekçi, F.G., Ceviz, N. (2020). 'Konjenital Kalp Hastalığı Olan Çocukların Ebeveynlerinde Bakım Yüğü ve Yaşam Doyumu İle Algıladıkları Sosyal Destek Arasındaki İlişki'. *YOBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1, pp.11-20.
- Ulusoy, M., Sahin, N.H., Erkmen, H. (1998). 'Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties'. *J Cogn Psychother*, 12(2), pp.163-172.
- Vadivelan, K., Sekar, P., Sruthi, S.S., Gopichandran, V. (2020). 'Burden of caregivers of children with cerebral palsy: an intersectional analysis of gender, poverty, stigma, and public policy'. *BMC Public Health*, 20(1), pp.1-8.

- Van Gorp, M., Dallmeijer, A.J., Van Wely, L., De Groot, V., Terwee, C.B., Flens, et al. (2021). 'Pain, fatigue, depressive symptoms and sleep disturbance in young adults with cerebral palsy'. *Disabil Rehabil*, 43(15), pp.2164-2171.
- Vinkel, M.N., Rackauskaite, G., Finnerup, N.B. (2022). 'Classification of pain in children with cerebral palsy'. *Dev Med Child Neurol*, 64(4), pp.447-452.
- Vukovic, M., Todorovic, J. (2021). 'Eating and swallowing disorders in children with cerebral palsy'. *Medicinski Pregled*, 74, pp.200-205.
- Walshe, M., Smith, M., Pennington, L. (2012). 'Interventions for drooling in children with cerebral palsy'. *Cochrane Database Syst Rev*, 11, pp.CD008624.
- Wang, X., Teh, S.H., Wang, X.H. (2024). 'Knowledge mapping of spastic cerebral palsy. A bibliometric analysis of global research (2000–2022)'. *Ital J Pediatr*, 50(1), pp.9.
- Woodman, A.C., Mawdsley, H.P. & Hauser-Cram, P. (2015). 'Parenting stress and child behavior problems within families of children with developmental disabilities: Transactional relations across 15 years'. *Res Dev Disabil*, 36, pp.264-276.
- Wotherspoon, J., Whittingham, K., Sheffield, J., Boyd, R. (2023). 'Cognition and learning difficulties in a representative sample of school-aged children with cerebral palsy'. *Res Dev Disabil*, 138, pp.104504.
- Yığman, F., Aykın Yığman, Z., Ünlü Akyüz, E. (2020). 'Investigation of the relationship between disease severity, caregiver burden and emotional expression in caregivers of children with cerebral palsy'. *Ir J Med Sci*, 189(4), pp.1413-1419.
- Yıldırım, M., Düken, M.E., Yeliz, S., Yayan, E.H. (2020). 'Serebral palsili çocuğa sahip anne ve babaların bakım yüklerinin karşılaştırılması'. *CBU-SBED*, 7(2), pp.130-135.
- Yörük, B.N. (2021). *Serebral palsili çocukların annelerinin bakım yükü ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Zarit, S.H., Reeve, K.E., Bach-Peterson, J. (1980). 'Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden'. *Gerontologist*, 20(6), pp.649-655.

EKLER

EK-1: Değerlendirme Formu

Çocuğun adı-soyadı:							
Çocuğun yaşı:							
Cinsiyeti:	Kız:	☐	Erkek:	☐			
Etkilenen bölge	Hemiparetik	☐	Kuadriparetik	☐			
	Diparetik	☐	Diğer.....	☐			
Sp Tipi:	Spastik	☐	Hipotonik:	☐			
	Distonik	☐	Ataksik	☐			
Bakım verenin çocuğa yakınlık derecesi	Anne		Baba				
	Diğer:.....						
Bakım verenin Medeni Durumu:	Evli:			Boşanmış:			
	Diğer:.....						
Anne-babanın durumu	Anne:	Sağ:	Vefat etmiş:	Baba:	Sağ :	Vefat etmiş:	
Bakım verenin yaşı	Boy:		Kilo:	VKİ:			
Bakım verenin eğitim düzeyi:	İlköğretim:	Lise:	Üniversite:	Lisansüstü:			
Ailenin gelir düzeyi:	1-Gelirim giderimden az 2-Gelirim giderime eşit 3-Gelirim giderimden fazla						
Ailenin yaşadığı yer	İl:	İlçe:	Köy:				
Kardeş sayısı							
Çocuğun VKİ'si							
Çocuğun ek hastalıkları							
Çocuğun tıbbi özgeçmişi (ameliyatlar, kullandığı ilaçlar...)							
CFCS skoru:	1	2	3	4	5		
MACS skoru:	1	2	3	4	5		
KMFSS'ye göre engellilik düzeyi	Seviye1:						
	Seviye2:						
	Seviye3:						
	Seviye4:						
	Seviye5:						
Spastisite değerlendirmesi (ModifiyeAshworth)	Dirsek fleksörleri:			Kalça fleksörleri:			
	El bileği fleksörleri:			Kalça ekstansörleri:			
Kognitif bozukluk (RAM raporuna göre)	Omuz fleksörleri:			Kalça addüktörleri:			
	Omuz ekstansörleri:			Hamstringler (diz fleksiyonu):			
Çocuğun son 4 hafta içindeki ağrı durumu	Omuz addüktörleri:			Gastrosoleus kas grubu:			
	1-var 2-yok						
							

ÇOCUKLAR İÇİN UYKU BOZUKLUKLARI ÖLÇEĞİ

YÖNERGE: Bu anket doktorunuzun çocuğunuzun uyku-uyanıklık ritmini ve uyku sorunlarını daha iyi anlamasını sağlayacaktır. Bütün soruları yanıtlamaya çalışın; her soruyu çocuğunuzun son 6 aylık dönemdeki durumuna göre cevaplayın. Lütfen soruları ① den ⑤ e kadar daireleri doldurarak veya üzerine çarpı koyarak cevaplandırın. Yardımlarınız için çok teşekkür ederiz.

Cinsiyet:

Yaş:

Tarih:

1. Çocuğunuz çoğunlukla geceleri kaç saat uyur?	① 9-11 saat	② 8-9 saat	③ 7-8 saat	④ 5-7 saat	⑤ 5 saatten az
2. Çocuğunuz yattıktan ne kadar süre sonra uykuya dalar?	① 15 dk'dan az	② 15-30 dk	③ 30-45 dk	④ 45-60 dk	⑤ 60 dk'dan fazla

	⑤ Her zaman (her gün)				
	④ Sık sık (haftada 3 veya 5 kez)				
	③ Bazen (haftada 1 veya 2 kez)				
	② Nadiren (ayda bir veya iki kez ya da daha az)				
	① Hiçbir zaman				
3. Çocuğunuz yatağa isteksizce girer.	①	②	③	④	⑤
4. Çocuğunuz geceleri uykuya dalmakta zorlanır.	①	②	③	④	⑤
5. Çocuğunuz uykuya dalarken kendisini endişeli veya korkmuş hisseder.	①	②	③	④	⑤
6. Çocuğunuz uykuya dalarken irkilir ya da vücudunun bazı bölümlerinde sıçramalar olur.	①	②	③	④	⑤
7. Çocuğunuzun uykuya dalarken sallanma veya kafasını vurma gibi tekrarlayıcı hareketleri vardır.	①	②	③	④	⑤
8. Çocuğunuz uykuya dalarken rüya görmüş gibi canlı sahneler yaşar.	①	②	③	④	⑤
9. Çocuğunuz uykuya dalarken aşırı terler.	①	②	③	④	⑤
10. Çocuğunuz gecede iki defadan fazla uyanır.	①	②	③	④	⑤
11. Çocuğunuz gece yarısı uyanıp tekrar uykuya dalmakta zorlanır.	①	②	③	④	⑤
12. Çocuğunuz uykudayken sık sık bacaklarında seğirme veya silkinmeler olur, gece boyunca sıklıkla pozisyon değiştirir veya yorganını tekmeler.	①	②	③	④	⑤
13. Çocuğunuz gece boyunca nefes almakta zorlanır.	①	②	③	④	⑤
14. Çocuğunuz uykuda güçlükle nefes alır veya nefessiz kalır.	①	②	③	④	⑤
15. Çocuğunuz horlar.	①	②	③	④	⑤
16. Çocuğunuz gece boyunca aşırı terler.	①	②	③	④	⑤
17. Çocuğunuzda uyurgezerlik vardır.	①	②	③	④	⑤
18. Çocuğunuz uykusunda konuşur.	①	②	③	④	⑤
19. Çocuğunuz uykuda dişlerini gıcırdatır.	①	②	③	④	⑤
20. Çocuğunuz uykudan çığlık atarak veya afallamış halde uyanır, onunla iletişim kuramazsınız ve ertesi sabah bu olanları hiç hatırlamaz.	①	②	③	④	⑤
21. Çocuğunuz gördüğü kabusları ertesi gün hatırlamaz.	①	②	③	④	⑤
22. Çocuğunuz sabah uyandırmak oldukça zordur.	①	②	③	④	⑤
23. Çocuğunuz sabahları yorgun uyanır.	①	②	③	④	⑤
24. Çocuğunuz sabah uyanırken hareket edemiyormuş gibi hisseder.	①	②	③	④	⑤
25. Çocuğunuz gün içinde uyuklar.	①	②	③	④	⑤
26. Çocuğunuz beklenmedik ortamlarda aniden uyuyakalır.	①	②	③	④	⑤
Uykuyu Başlatma ve Sürdürme Bozuklukları (Madde 1,2,3,4,5,10,11'in puanları toplamı)					
Uykuda Solunum Bozuklukları (Madde 13,14,15'in puanları toplamı)					
Uykudan Uyanma Bozuklukları (Madde 17,20,21'in puanları toplamı)					
Uyku Uyanıklık Geçiş Bozuklukları (Madde 6,7,8,12,18,19'un puanları toplamı)					

FORM 1

**KABA MOTOR FONKSİYON ÖLÇEĞİ (KMFÖ)
PUAN FORMU (KMFÖ-88 ve KMFÖ-66 puanlama)**

**GROSS MOTOR FUNCTION MEASURE (GMFM)
SCORE SHEET (GMFM-88 and GMFM-66 scoring)**

Version 1.0

PUAN/TE

İTEM

A:UZANMA&YUVARLANMA

1. Sırtüstü, baş orta hatta: Ekstremit simetrisi ile birlikte başı çevirme.....0 1 2 3 /1
- * 2. Sırtüstü: Elleri orta hatta getirme, bir parmağın diğer parmağı çaprazlaması ile birlikte 0 1 2 3 /2
3. Sırtüstü: Baş 45° kaldırma 0 1 2 3 /3
4. Sırtüstü: Sağ kalça ve dizi tam aç aralığında fleksiyona alma.....0 1 2 3 /4
5. Sırtüstü: Sağ kalça ve dizi tam aç aralığında fleksiyona alma.....0 1 2 3 /5
- * 6. Sırtüstü: Sağ kolla uzanma, el oyuncağa doğru orta hattı çaprazlar 0 1 2 3 /6
- * 7. Sırtüstü: Sol kolla uzanma, el oyuncağa doğru orta hattı çaprazlar 0 1 2 3 /7
8. Sırtüstü: Sağ taraf üzerinden yüzüstüne döner 0 1 2 3 /8
9. Sırtüstü: Sağ taraf üzerinden yüzüstüne döner 0 1 2 3 /9
- * 10. Yüzüstü: Baş dik tutar 0 1 2 3 /10
11. Yüzüstü: Ön kollar üzerinde: başı dik tutar, dirsekler ekstansiyonda, göğüs yükselmiş.....0 1 2 3 /11
12. Yüzüstü ön kollar üzerinde: Ağırlık sağ ön kolda, zıt kolu tam olarak ekstansiyona ileri alma.....0 1 2 3 /12
13. Yüzüstü: ön kollar üzerinde: Ağırlık sol ön kolda, zıt kolu tam olarak ekstansiyona ileri alma.....0 1 2 3 /13
14. Yüzüstü: Sağ taraf üzerinden sırtüstüne dönme.....0 1 2 3 /14
15. Yüzüstü: Sol taraf üzerinden sırtüstüne dönme.....0 1 2 3 /15
16. Yüzüstü: Ekstremiteleri kullanarak sağ taraf üzerinde 90° dönme.....0 1 2 3 /16
17. Yüzüstü: Ekstremiteleri kullanarak sol taraf üzerinde 90° dönme 0 1 2 3 /17

İTEM**B:OTURMA****PUAN/ TE**

- * 18. Sırtüstü, eller inceleyici tarafından kavranmış: Baş kontrolü ile oturmaya gayret eder 0 1 2 3/ 18
19. Sırtüstü, sağ tarafa döner,oturmaya geçer.....0 1 2 3/ 19
20. Sırtüstü, sol tarafa döner, oturmaya geçer.....0 1 2 3/ 20
- * 21. Minderde oturur, göğüs terapist tarafından desteklenmiş: Başı yukarı kaldırır, 3sn tutar.....0 1 2 3/ 21
- * 22. Minderde oturur, göğüs terapist tarafından desteklenmiş: Başını orta hatta kaldırır, 10sn tutar.....0 1 2 3/ 22
- * 23. Minderde oturur, kollar destekli: 5sn sürdürür.....0 1 2 3/ 23
- *24. Minderde oturur: Kollar serbest oturmaya 3sn sürdürür.....0 1 2 3/ 24
- * 25.Önünde küçük bir oyuncakla minderde otururken: İleri doğru eğilir, oyuncaca dokunur,kol desteksiz yeniden dikleşir.....0 1 2 3/ 25
- * 26. Minderde oturur: çocuğun 45° sağ taraf arkasına yerleştirilmiş oyuncaca dokunur, başlangıç pozisyonuna geri döner.....0 1 2 3/ 26
- * 27. Minderde oturur: çocuğun 45° sol taraf arkasına yerleştirilmiş oyuncaca dokunur, başlangıç pozisyonuna geri döner.....0 1 2 3/ 27
28. Sağ tarafına oturma: Kollar serbest 5sn sürdürür 0 1 2 3/ 28
29. Sol tarafına oturma: Kollar serbest 5sn sürdürür.....0 1 2 3/ 29
- *30. Minderde oturur : Kontrollü bir şekilde yüzüstü pozisyona doğru iner.....0 1 2 3/ 30
- *31. Ayaklar önünde minderde oturur: Sağ taraf üzerinden 4 nokta pozisyonuna geçer 0 1 2 3/ 31
- *32. Ayaklar önünde minderde oturur: Sol taraf üzerinden 4 nokta pozisyonuna geçer.....0 1 2 3/ 32
33. Minderde oturur : Kol desteği olmaksızın bacaklarıyla 90° döner 0 1 2 3/ 33
- * 34. Sırada oturur: Kollar ve ayaklar serbest 10 sn sürdürür 0 1 2 3/ 34
- * 35.Ayakta Durmadadır: küçük sıraya oturur 0 1 2 3/ 35
- * 36. Zeminde: Küçük sıraya oturmaya gayret eder.....0 1 2 3/ 36
- * 37 Zeminde: Büyük sıraya oturmaya gayret eder.....0 1 2 3/ 37

TOTAL puan bölüm B

İTEM**C: SÜRÜNME&DİZ ÜSTÜ****PUAN/TE**

38. Yüzüstü: ileri doğru 1.8m (6') sürünür 0 1 2 3/ 38
- * 39. 4 Nokta: Ağırlık eller ve dizler üzerinde, pozisyonu 10sn sürdürür.....0 1 2 3/ 39
- * 40. 4 Nokta: Kollar serbest oturmaya geçer 0 1 2 3/ 40
- * 41. Yüzüstü: 4 nokta pozisyonuna geçer, ağırlık eller ve dizler üzerindedir..0 1 2 3/ 41
- * 42. 4 Nokta: Sağ elle ileri doğru uzanır, eller omuz seviyesinin üzerindedir.0 1 2 3/ 42
- * 43. 4 Nokta: Sol elle ileri doğru uzanır, eller omuz seviyesinin üzerindedir.0 1 2 3/ 43
- * 44. 4 Nokta: 1.8m (6 adım) emekler veya emekleme sürünme arası gider.....0 1 2 3/ 44
- * 45. 4 nokta: 1.8m (6 adım) resiprokal bir şekilde ileri doğru emekler.....0 1 2 3/ 45
- * 46. 4 nokta: Eller ve dizler/ayaklar üzerinde 4 basamak yukarı doğru emekler.....0 1 2 3/ 46
47. 4 nokta: Eller ve dizler/ayaklar üzerinde 4 basamak aşağı doğru emekler..0 1 2 3/ 47
- * 48. Minderde oturma: Kollarını kullanarak dizüstüne kalkar, kollar serbest 10sn sürdürür.....0 1 2 3/ 48
49. Diz üstü: Kollarını kullanarak sağ dizi üzerine yarım diz üstüne geçer, kollar serbest 10 sn sürdürür.....0 1 2 3/ 49
50. Diz üstü: Kollarını kullanarak sağ dizi üzerine yarım diz üstüne geçer, kollar serbest 10 sn sürdürür.....0 1 2 3/ 50
- * 51. Diz üstü: Kollar serbest diz üstü ileri doğru 10 adım yürür.....0 1 2 3/ 51

TOTAL puan bölüm C**İTEM****D: AYAKTA DURMA****PUAN TE**

- * 52. Zeminde: Büyük sıraya doğru ayağa kalkmaya gayret eder.....0 1 2 3/ 52
- * 53. Ayakta: Kollar serbest 3sn durur.....0 1 2 3/ 53
- * 54. Ayakta: Bir eliyle büyük sıradan tutarken sağ ayağını 3sn kaldırır 0 1 2 3/ 54
- * 55. Ayakta: Bir eliyle büyük sıradan tutarken sol ayağını 3sn kaldırır.....0 1 2 3/ 55
- * 56. Ayakta: Kollar serbest 20sn durur.....0 1 2 3/ 56

- * 57. Ayakta: Kollar serbest sol ayağını 10sn kaldırır.....0 1 2 3/ 57
- * 58. Ayakta: Kollar serbest sağ ayağını 10sn kaldırır 0 1 2 3/ 58
- * 59. Küçük sırada oturma: Kollarını kullanmadan ayağa kalkar.....0 1 2 3/ 59
- * 60. Diz üstü: Sağ diz üstünde yarım diz üstünden kollarını kullanmadan ayağa kalkar
.....0 1 2 3/ 60
- * 61. Diz üstü: Sol diz üstünde yarım diz üstünden kollarını kullanmadan ayağa kalkar
.....0 1 2 3/ 61
- * 62. Ayakta: Kontrollü bir şekilde zemine oturur, kollar serbest.....0 1 2 3/ 62
- * 63. Ayakta: Kollar serbest çömelir 0 1 2 3/ 63
- * 64. Ayakta: Objeyi zeminden alır, kollar serbest, tekrar ayağa kalkar 0 1 2 3/ 64

TOTAL puan bölüm D

İTEM

E: YÜRÜME, KOŞMA & SİÇRAMA

PUAN/ TE

- * 65. Ayakta, her iki el geniş sıranın üzerinde: Sağa doğru 5 adım gider.....0 1 2 3/ 65
- * 66. Ayakta, her iki el geniş sıranın üzerinde: Sola doğru 5 adım gider.....0 1 2 3/ 66
- * 67. Ayakta, her iki elinden tutulmuş: İleri doğru 10 adım atar.....0 1 2 3/ 67
- * 68. Ayakta, tek elinden tutulmuş: İleri doğru 10 adım atar.....0 1 2 3/ 68
- * 69. Ayakta: İleri doğru 10 adım alır.....0 1 2 3/ 69
- * 70. Ayakta: İleri doğru 10 adım alır, durur, 180° döner, tekrar geri gelir.....0 1 2 3/ 70
- * 71. Ayakta: Geriye doğru 10 adım yürür.....0 1 2 3/ 71
- * 72. Ayakta: İki eliyle büyük bir objeyi tutarken ileri doğru 10 adım alır.....0 1 2 3/ 72
- * 73. Ayakta: Paralel çizgilerin (arası 20cm) arasında ileri doğru 10 ardışık adım alır.....0 1 2 3/ 73
- * 74. Ayakta: 2cm genişliğinde düz bir çizgi üzerinde ileri doğru 10 ardışık adım alır.....0 1 2 3/ 74
- * 75. Ayakta: Diz seviyesindeki sopa üzerinden sağ ayağını ileri doğru atarak adım alır.....0 1 2 3/ 75
- * 76. Ayakta: Diz seviyesindeki sopa üzerinden sağ ayağını ileri doğru atarak adım alır.....0 1 2 3/ 76

* 77. Ayakta: 4.5m koşar,durur & geri döner	0 1 2 3/ 77
* 78. Ayakta: Sağ ayağıyla topa vurur.....	0 1 2 3/ 78
* 79. Ayakta: Sağ ayağıyla topa vurur.....	0 1 2 3/ 79
* 80. Ayakta: Her iki ayak eş zamanlı kalkarak 30cm(12 inç) yukarı sıçrar.....	0 1 2 3/ 80
* 81. Ayakta: Her iki ayak eş zamanlı kalkarak 30cm(12 inç) ileri sıçrar.....	0 1 2 3/ 81
* 82. Ayakta sağ ayak üzerinde durma: 60cm(24inç) çapında daire içerisinde sağ ayağı üzerinde 10 kez zıplar	0 1 2 3/ 82
* 83. Ayakta sol ayak üzerinde durma: 60cm(24inç) çapında daire içerisinde sol ayağı üzerinde 10 kez zıplar.....	0 1 2 3/ 83
* 84. Ayakta, bir trabzandan tutarken: Bir trabzandan tutarak ayaklar ard arda 4 basamak yukarı çıkar.....	0 1 2 3/ 84
* 85. Ayakta, bir trabzandan tutarken: Bir trabzandan tutarak ayaklar ard arda 4 basamak aşağı iner.....	0 1 2 3/ 85
* 86. Ayakta: Ayaklar ard arda 4 basamak merdiven çıkar.....	0 1 2 3/ 86
* 87. Ayakta: Ayaklar ard arda 4 basamak merdiven iner.....	0 1 2 3/ 87
* 88. 15cm (6inç) yükseklikte dururken: Her iki ayak eş zamanlı kalkarak aşağı sıçrar.....	0 1 2 3/ 88

TOTAL puan bölüm E

TE: Test edilmedi.

Bu değerlendirme bu çocuğun normaldeki performansını gösterdi mi?

EVET HAYIR

AÇIKLAMALAR :

.....

1. Kendine Bakım	
A)Yemek yeme B)El-yüz yıkama, diş fırçalama C)Banyo yapma D)Vücudun üst kısmını giyinme E)Vücudun alt kısmını giyinme F)Tuvalet yapma	
2. Sfinkter kontrolü	
G)Mesane alışkanlığı H)Barsak alışkanlığı	
3. Transferler	
I)İskemle, tekerlekli iskemle J)Tuvalet K)Küvet,duş	
4. Hareket	
L)Yürüme, emekleme M)Merdiven inme, çıkma	
5. İletişim	
N)Anlama O)İfade etme	
6. Sosyal durum	
Ö)Sosyal ilişkiler P)Problem çözme R)Hafıza	

7=Tam olarak bağımsız 6=Modifiye bağımsız	Yardımsız
5=Gözetim gerektiriyor 4=Minimal yardım (%75'ini çocuk yapıyor) 3=Orta derecede yardım (%50'sini çocuk yapıyor)	Yardımla / Modifiye Bağımlı
2=Maksimal yardım (%25'ini çocuk yapıyor) 1=Tam yardım (<%25'inden azını çocuk yapıyor)	Tamamen Bağımlı

Beck Anksiyete Ölçeği

Beck Anxiety Inventory (BAI)

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

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, bugün dâhil son **bir (1) hafta** içinde, aşağıda maddeler halinde sıralanmış belirtilerin sizi ne kadar rahatsız ettiğini uygun yeri işaretleyerek belirleyiniz.

Son bir hafta içinde;	Hiç	Hafif Beni pek etkilemedi	Orta Hoş değildi ama kattılabildim	Ciddi Dayanmakta çok zorlandım
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
2. Sıcak/ ateş basmaları	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
3. Bacaklarda halsizlik, titreme	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
4. Gevşeyememe	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
6. Baş dönmesi veya sersemlik	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
7. Kalp çarpıntısı	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
8. Dengeyi kaybetme duygusu	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
9. Dehşete kapılma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
10. Sinirlilik	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
12. Ellerde titreme	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
13. Titreklik	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
14. Kontrolü kaybetme korkusu	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
15. Nefes almada güçlük	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
16. Ölüm korkusu	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
17. Korkuya kapılma	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
19. Baygınlık, sersemlik	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
20. Yüzün kızarması	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)	☐ 0	☐ 1	☐ 2	☐ 3

Beck, A. T., Epstein, N., Brown (1988) Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56, 893-897.

<21: hafif | 22-35: orta | >36 şiddetli



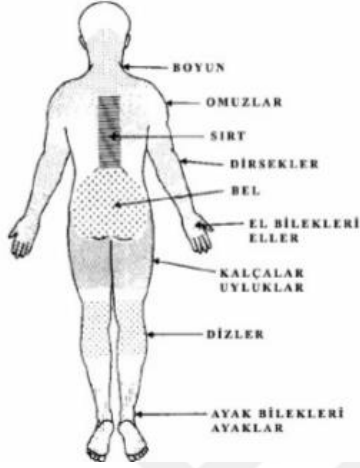
www.ftronline.com

Toplam Puan (0-63): _____

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2016

İSKANDİNAV KAS İSKELET SİSTEMİ SORGUSU

Adı soyadı
 Sorgu tarihi/...../.....
 Cinsiyet ☐ Kadın ☐ Erkek
 Doğum tarihiniz?/...../.....
 Kaç yıl ve aydır şu anki işinizi yapıyorsunuz? yıl + ...ay
 Ortalama olarak, bir haftada kaç saat çalışıyorsunuz? Haftada saat
 Ağırlığınız ne kadar? kg
 Boyunuz ne kadar? cm
 Sağlak ya da solak mısınız? ☐ Sağlak ☐ Solak



Sorgu nasıl yanıtlanmalı:

Lütfen uygun kutucuğa çarpı koyarak yanıtlayınız – her bir soru için bir çarpı koyunuz. Nasıl yanıtlayacağınız konusunda sıkıntı yaşayabilirsiniz, ancak lütfen her durumda elinizden geleni yapınız. Vücudunuzun hiçbir bölümünde hiçbir zaman bir sorun olmadıysa bile lütfen her soruyu yanıtlayınız.

Bu resimde, sorguda söz edilen vücut bölümlerinin yaklaşık olarak konumlarını görebilirsiniz. Sınırlar kesin olarak tanımlanmamıştır ve belirli bölümler üst üste gelebilir. Kendinizi, hangi bölümde var olan ya da (eğer varsa) geçirilmiş bir sorun olduğuna karar vermelisiniz.

	Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda aşağıdaki bölgelerde herhangi bir sorunuz (acı, ağrı, rahatsızlık) oldu mu?		Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda ağrınızdan dolayı olağan işinizi (evde ya da ev dışında) yapmanız engellendi mi?		Son 7 gün süresince herhangi bir zamanda ağrınız oldu mu?	
Boyun	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Omuzlar	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Dirsekler	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
El bilekleri/Eller	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Sırt	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Bel	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Kalçalar/Uyluklar	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Dizler	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet
Ayak bileği/Ayaklar	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet	1 ☐ Hayır	2 ☐ Evet

Kahraman T, Genc A, Goz E. The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. Disabil Rehabil. 2016 Oct;38(21):2153-60. doi: 10.3109/09638288.2015.1114034

ÖREBRO KAS İSKELET SİSTEMİ TARAMA ANKETİ 12 MADDELİ KISA FORM (ÖKİSTA-12)

Ad: Tarih: Problem:

1. Mevcut ağrınız veya probleminiz ne zaman başladı? Bir tanesini işaretleyin (✓).

- ☐ 0-1 hafta [1] ☐ 1-2 hafta [2] ☐ 3-4 hafta [3] ☐ 4-5 hafta [4] ☐ 6-8 hafta [5]
☐ 11 hafta [6] ☐ 6 ay [7] ☐ 6-9 ay [8] ☐ 9-12 ay [9] 1 yıl ☐ an fazla [10]

2. Sıradan bir günde yapmanız gereken tüm şeyleri gerçekleştirmenin ne kadar zor olduğunu değerlendirin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Çok Fazla

3. Son 2-3 gündür, ağrınızın veya probleminizin ortalama ne kadar rahatsız edici olduğunu değerlendirin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Çok Fazla

4. Son 2-3 gündür, ağrınızı veya probleminizi günün yüzde kaçında fark ediyorsunuz?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Her zaman

Düşünceleriniz ve duygularınız hakkında biraz daha bilgiye ihtiyacımız var

5. Son 2-3 gün boyunca, ne kadar gergin veya endişeli hissettiğinizi değerlendirin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Çok fazla

6. Son 2-3 gün boyunca, ne kadar "depresif" veya "morali bozuk" hissettiğinizi değerlendirin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Çok Fazla

7. Mevcut ağrınızın veya probleminizin iyileşmeme olasılığı sizce nedir?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Çok Fazla

8. Tüm yaşamınızı düşünerek, mevcut durumunuzdan ne kadar memnun olduğunuzu değerlendirin.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Çok fazla

Aşağıdaki iki ifade sizin için ne kadar doğru?

9. Fiziksel aktivite yapmak, ağrımı veya problemimi daha da kötüleştirir.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Çok fazla

10. Mevcut ağrım veya problemimle, normal günlük rutinimi veya işlerimi yapmamalıyım.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Çok fazla

Mevcut fiziksel yeteneklerinizi daha iyi anlamamıza yardımcı olun. (10-x)

11. Bir saat yürüyebilir veya normalde yaptığım hafif düzeydeki boş zaman veya spor aktivitelerimi yapabilirim.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Tamamen normal

12. Günlük rutinimi ve sosyal aktivitelerimi yapabilirim (ör. Alışveriş, ulaşım veya arkadaşları ziyaret).

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Hiç Tamamen normal

Terapistin notları: 8,11 ve 12. sorularda puanlamalar=10-x; bunun dışında soru puanlamaları= 0-10

Puanlamalar: 1-7= _____; 9-10= _____; 8;11;12= _____ TOPLAM= _____



ZARİT BAKIM YÜKÜ ÖLÇEĞİ

Açıklama: Aşağıda insanların bir başkasına bakım verirken hissettiklerini yansıtan ifadeler bulunmaktadır. Her bir sorudan sonra sizin bu duyguları hiçbir zaman, nadiren, bazen, oldukça sık ve hemen her zaman olmak üzere hangi sıklıkla yaşadığınızı gösteren ifadeler yer almaktadır. Doğru ya da yanlış cevap yoktur.

1. Yakınınızın ihtiyacı olduğundan daha fazla yardım istediğini düşünüyor musunuz? 0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

2. Yakınınıza harcadığınız zamandan dolayı, kendinize yeterince zaman ayıramadığınızı düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

3. Yakınınıza bakım verme ile aile ve iş sorumluluklarınızı yerine getirme arasında zorlandığınızı düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

4. Yakınınızın davranışları nedeniyle rahatsızlık duyuyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

5. Yakınınızın yanındayken kendinizi kızgın hissediyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

6. Yakınınızın diğer aile üyeleri ya da arkadaşlarınızla ilişkilerinizi olumsuz yönde etkilediğini düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

7. Geleceğin yakınınıza getirebileceklerinden korkuyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

8. Yakınınızın size bağımlı olduğunu düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

9. Yakınınızın yanındayken kendinizi gergin hissediyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

10. Yakınınızla ilgilenmenin sağlığını bozduğunu düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

11. Yakınınız nedeni ile özel hayatınızı istediğiniz gibi yaşayamadığınızı düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

12. Yakınıza bakmanın sosyal yaşamınızı etkilediğini düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

13. Yakınınızın bakımını üstlendiğiniz için rahatça/kolay arkadaş edinemediğinizi düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

14. Yakınınızın sizi tek dayanağı olarak görüp, sizden ilgi beklediğini düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

15. Kendi harcamalarınızdan kalan paranın yakınınızın bakımı için yeterli olmadığını düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

16. Yakınıza bakmayı daha fazla sürdüremeyeceğinizi hissediyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

17. Yakınız hastalandığı zaman yaşamınızın kontrolünü kaybettiğinizi düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

18. Yakınınızın bakımını bir başkasının üstlenmesini ister miydiniz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

19. Yakınız için yapılması gerekenler konusunda kararsızlık yaşıyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

20. Yakınız için daha fazlasını yapmak zorunda olduğunuzu düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

21. Yakınınızın bakımında yapabileceğiniz işin en iyisini yaptığınızı düşünüyor musunuz?

0 Hiçbir zaman 1 Nadiren 2 Bazen 3 Oldukça sık 4 Hemen her zaman

22. Yakınıza bakarken genellikle ne kadar güçlük yaşıyorsunuz?

0 Hiç 1 Biraz 2 Orta 3 Oldukça 4 Aşırı

Her başlık altında BUGÜNKÜ sağlık durumunuzu en iyi ifade eden BİR kutuyu işaretleyiniz.

HAREKET EDEBİLME

- Yürüyerek dolaşırken bir güçlük yaşamıyorum ☐
- Yürüyerek dolaşırken çok az güçlük yaşıyorum ☐
- Yürüyerek dolaşırken orta derecede güçlük yaşıyorum ☐
- Yürüyerek dolaşırken şiddetli güçlük yaşıyorum ☐
- Yürüyerek dolaşamıyorum ☐

KENDİ KENDİNE BAKABİLME

- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken bir güçlük yaşamıyorum ☐
- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken çok az güçlüğümler oluyor ☐
- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken orta derecede güçlüklerim oluyor ☐
- Kendi kendime yıkanırken veya giyinirken şiddetli güçlüklerim oluyor ☐
- Kendi kendime yıkanacak veya giyinebilecek durumda değilim ☐

OLAĞAN İŞLER (örneğin; iş, ders çalışma, ev işleri, aile içi veya boş zaman faaliyetleri)

- Olağan işlerimi yaparken herhangi bir güçlük çekmiyorum ☐
- Olağan işlerimi yaparken çok az güçlüğümler oluyor ☐
- Olağan işlerimi yaparken orta derecede güçlüklerim oluyor ☐
- Olağan işlerimi yaparken şiddetli güçlüklerim oluyor ☐
- Olağan işlerimi yapabilecek durumda değilim ☐

AĞRI / RAHATSIZLIK

- Ağrı veya rahatsızlığım yok ☐
- Hafif ağrı veya rahatsızlığım var ☐
- Orta derecede ağrı veya rahatsızlığım var ☐
- Şiddetli ağrı veya rahatsızlığım var ☐
- Aşırı derecede ağrı veya rahatsızlığım var ☐

ENDİŞE / MORAL BOZUKLUĞU

- Endişeli veya moral bozukluğu içinde değilim ☐
- Hafif derecede endişeliyim veya moralim bozuk ☐
- Orta derecede endişeliyim veya moralim bozuk ☐
- Şiddetli derecede endişeliyim veya moralim bozuk ☐
- Aşırı derecede endişeliyim veya moralim çok bozuk ☐

- Sağlığınızın BUGÜN ne kadar iyi veya kötü olduğunu bilmek istiyoruz.
- Bu ölçek 0'dan 100'e kadar numaralandırılmıştır.
- 100 hayal edebileceğiniz en iyi sağlık düzeyini göstermektedir.
0 ise hayal edebileceğiniz en kötü sağlık düzeyini göstermektedir.
- BUGÜNKÜ sağlığınızın nasıl olduğunu göstermek için ölçeğe bir X işareti koyun.
- Şimdi de lütfen ölçekte işaretlediğiniz sayıyı aşağıdaki kutuya yazın.

BUGÜNKÜ SAĞLIK DURUMUNUZ =

Hayal edebileceğiniz en iyi sağlık düzeyi	
100	
95	
90	
85	
80	
75	
70	
65	
60	
55	
50	
45	
40	
35	
30	
25	
20	
15	
10	
5	
0	

EK-2: Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni

**T.C.
AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI**

Toplantı Tarihi	06.01.2023	Toplantı Numarası	2023/1	Toplantı Saati	09:00	Etik Kurul Kodu	2011-KAEK-2
10- Dr. Öğr. Üyesi Emel TAŞVURAN HORATA'nın sorumluluğunda yürütülecek olan "Serebral Palsili Çocuklarda Bakım Verenlerin Bakım Yüğü, Kas İskelet Sistemi Problemleri, Yaşam Kalitesi ve Anksiyetesinin Değerlendirilmesi" konulu <u>Girişimsel Olmayan</u> Klinik Araştırmalar için başvuru dosyası incelendi. Araştırma protokolüne uyularak, Sağlık Bakanlığı'nın 13.04.2013 tarih 28617 sayılı Klinik Araştırmalar Hakkındaki Yönetmeliği ve yayımlanan kılavuzlarında belirtilen hususlar dikkate alınarak, sorumluluk araştırmacılara ait olmak üzere araştırmanın yapılmasında etik sakınca olmadığına toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verildi. ASLİ GİBİDİR 06.01.2023 Dr. Öğr. Üyesi Evrim Suna ARIKAN SÖYLEMEZ Raportör							

EK-3: Çocuklar için Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu araştırma, özel eğitim ve rehabilitasyon alan siz çocuklar ve size bakım verenler için tasarlandı. Bu çalışmanın amacı Serebral Palsili çocuklara bakım verenlerin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi ve anksiyetesinin değerlendirilmesidir.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

Bu çalışmaya katılabilmem için;

6-16 yaş arasında serebral palsy tanısı almış olman ve

Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde eğitim ve rehabilitasyon alman gerekiyor.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Bu çalışmaya katılmaya gönüllü olursan senin bilgilerini (yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, yardımcı cihaz kullanma durumu ve tıbbi öz geçmişi vb.) öğrenmeye yönelik bazı sorular sorulacaktır. Sonrasında senin fiziksel durumun (Kaba Motor Fonksiyon Ölçümü-88), el becerilerin (El becerileri Sınıflandırma Sistemi), uyku durumun (Çocuklar İçin Uyku Bozuklukları Ölçeği), ağrı durumun (Yüz Ağrı Skalası), günlük yaşam aktivitelerinin (Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği), iletişim becerilerinin (İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi) ve kognitif durumun değerlendirilecektir. Uygulamalar sırasında sana yardımcı olunacak ve dinlenme molaları verilecektir.

Kaba Motor Fonksiyon Ölçümü-88: Sırtüstü-yüzüstü pozisyon ve dönme, oturma, emekleme-dizüstü, ayakta durma, yürüme-koşma-merdiven çıkma gibi fiziksel fonksiyonunu değerlendirmektedir.

El becerileri Sınıflandırma Sistemi: El Becerileri Sınıflandırma Sistemi senin nesneleri tutabilme ve günlük aktiviteleri gerçekleştirebilme yeteneklerini ölçmek için kullanılacaktır.

Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği: Sana bakım verene uyku durumunla ilgili sorular sorulacaktır.

Yüz Ağrı Skalası: Yüz ifadelerine göre ağrın varsa şiddetini değerlendirmen istenecektir.

WeeFIM: Kendine bakım, tuvalet becerilerin, transfer, hareket, iletişim, sosyal iletişim değerlendirilecektir.

İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi: Günlük iletişim performansın değerlendirilecektir.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Çalışma ile ilgili olarak herhangi bir sorumluluğun bulunmamaktadır.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Çalışmada yer alacak senin gibi çocukların sayısının 82 civarında olacağı öngörülmektedir.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Bu çalışma girişimsel olmayan fiziksel performans testleri ve anketlerden oluşmaktadır. Sana uygulayacağımız değerlendirme süresi yaklaşık 60 dakikadır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada senin için beklenen herhangi bir olası yarar yoktur. Ancak bu çalışma sonunda elde edilecek bilgiler ilerde başka insanların yararına kullanılabilir.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Bu çalışmada uygulanacak olan değerlendirmelerin herhangi bir riski ve gözlenebilecek istenmeyen bir etkisi yoktur.

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİNER İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

Çalışma süresince birlikte kullanımının sakıncalı olduğu ilaç ve besinler yoktur.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Çalışmada sana uygulanacak değerlendirmeyi tamamlamaman halinde, araştırmacı seni çalışmadan çıkarabilir.

DİĞER TEDAVİLER NELERDİR?

Diğer tedaviler ya da işlemler bulunmamaktadır.

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu değildir. Değerlendirmenin uygulanması aşamasındaki gerekli materyaller araştırmacı tarafından temin edilecek olup, gönüllü katılımcıya herhangi bir masraf oluşturulmayacaktır.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Değerlendirme süresi boyunca senin yanında Dr. Öğretim Üyesi Emel TAŞVURAN HORATA veya Fzt. Ziyet OKUMUŞ YAVUZ bulunacaktır, istediğinde belirtilen numaralardan sırasıyla (05XXXXXXXXXX; 05XXXXXXXXXX) ulaşabilirsin.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Çalışma kapsamındaki tüm giderler araştırma ekibi tarafından karşılanacaktır.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

Araştırmayı destekleyen herhangi bir kurum bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmada yer alman nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu çalışmada yer almak tamamen senin isteğine bağlı olduğundan istediğin zaman ayrılabilirsin. Bu çalışmanın sonunda elde ettiğimiz bilgiler başka çocukların yararına kullanılabilir.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Bu çalışmaya katılman durumunda senin bilgilerin diğer çocuklara ve hiç kimseye söylenmeyecek sadece araştırmacı bilecektir.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren iki (2) sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI		

TARİH		
-------	--	--

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

EK-4: Ebeveynler İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bu çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini anlamanız ve kararınızı bu bilgilendirme sonrası özgürce vermeniz gerekmektedir. Size özel hazırlanmış bu bilgilendirmeyi lütfen dikkatlice okuyunuz, sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz.

ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?

Bu araştırma, özel eğitim ve rehabilitasyon çocuklar ve onlara bakım veren sizler için tasarlandı. Bu çalışmanın amacı Serebral Palsili çocuklara bakım verenlerin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi ve anksiyetesinin değerlendirilmesidir.

KATILMA KOŞULLARI NEDİR?

Sizin bu çalışmaya dahil edilebilmeniz için;

18-65 yaş arasında olmanız,

6-16 yaş arasında serebral palsili bir çocuğa bakım vermeniz (ebeveynler veya akrabalar)

Türkçe okuma-yazmayı bilmeniz ve araştırma sorularını anlayabilmeniz gerekmektedir.

NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?

Bu çalışmaya katılmaya gönüllü olursan çocuğun (yaş, cinsiyet, vücut kütle indeksi, yardımcı cihaz kullanma durumu ve tıbbi öz geçmişi vb.) öğrenmeye yönelik bazı sorular sorulacaktır. Sonrasında çocuğun fiziksel durumu (Kaba Motor Fonksiyon Ölçümü-88), el becerileri (El becerileri Sınıflandırma Sistemi), uyku durumu (Çocuklar İçin Uyku Bozuklukları Ölçeği), ağrı durumun (Yüz Ağrı Skalası), günlük yaşam aktiviteleri (Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği), varsa spastisite şiddeti, (Modifiye Ashworth), iletişim becerileri (İletişim Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi) ve kognitif durumu değerlendirilecektir. Uygulamalar sırasında çocuğa yardımcı olunacak ve dinlenme molaları verilecektir.

Araştırmada ayrıca sizin bakım yükünüz (Zarit Bakım Yükleri Ölçeği), kas iskelet sistemi problemlerinizi (İskandinav Kas-İskelet Sistemi Anketi ve Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anketi-12-TR), anksiyete düzeyiniz (Beck Anksiyete Ölçeği) ve yaşam kaliteniz (Euroqol 5D-5L) aşağıdaki anketlerle değerlendirilecektir.

Zarit Bakım Yükleri Ölçeği: Bakım verenlerin bakım gereksinimi olan bireye bakarken yaşadığı sıkıntıyı değerlendirmek amacıyla kullanılır. Bu ölçekle bakım yükünüz değerlendirilecektir.

Örebro Kas İskelet Sistemi Tarama Anket -12-TR: Omurga, üst uzuvlar ve alt uzuvlarla ilgili herhangi bir ağrı, problem veya yaralanmalar ve şiddetinin belirlenmesi amacıyla uygulanacaktır.

İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi: Omurga, üst uzuvlar ve alt uzuvlarla ilgili herhangi bir ağrı, problem veya yaralanmaların sıklığı ve günlük aktivitelerinizi ne kadar etkilediği değerlendirilecektir.

Beck Anksiyete Envanteri: Anksiyete düzeyiniz değerlendirilecektir.

EuroQOL- EQ5D5L: Yaşam kalitenizi değerlendirmek amacıyla uygulanan 5 soruluk bir anket uygulanacaktır.

SORUMLULUKLARIM NEDİR?

Çalışma ile ilgili olarak herhangi bir sorumluluğunuz bulunmamaktadır.

KATILIMCI SAYISI NEDİR?

Çalışmada yer alacak bakım verenlerin sayısının 82 civarında olacağı öngörülmektedir.

KATILIMIM NE KADAR SÜRECEKTİR?

Bu çalışma girişimsel olmayan fiziksel performans testleri ve anketlerden oluşmaktadır. Sana uygulayacağımız değerlendirme süresi yaklaşık 60 dakikadır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI YARAR NEDİR?

Bu araştırmada çocuk ve sizin için beklenen olası bir yarar bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER NEDİR?

Bu çalışmada uygulanacak olan değerlendirmelerin herhangi bir riski ve gözlenebilecek istemeyen bir etkisi yoktur.

ARAŞTIRMA SÜRECİNDE BİRLİKTE KULLANILMASININ SAKINCALI OLDUĞU BİLİNER İLAÇLAR/BESİNLER NELERDİR?

Çalışma süresince birlikte kullanımının sakıncalı olduğu ilaç ve besinler yoktur.

HANGİ KOŞULLARDA ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILABİLİRİM?

Çalışmada çocuğa veya size uygulanacak değerlendirmeyi tamamlamaması halinde, araştırmacı sizi çalışmadan çıkarabilir.

DİĞER TEDAVİLER NELERDİR?

Diğer tedaviler ya da işlemler bulunmamaktadır.

HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK/SORUMLULUK KİMDEDİR VE NE YAPILACAKTIR?

Araştırmaya bağlı bir zarar söz konusu değildir. Değerlendirmenin uygulanması aşamasındaki gerekli materyaller araştırmacı tarafından temin edilecek olup, gönüllü katılımcıya herhangi bir masraf oluşturulmayacaktır.

ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLAR İÇİN KİMİ ARAMALIYIM?

Değerlendirme süresi boyunca çocuğunuzun yanında Dr. Öğretim Üyesi Emel TAŞVURAN HORATA, Fzt. Ziyet OKUMUŞ YAVUZ bulunacaktır, istediğinizde belirtilen numaralardan sırasıyla (05XXXXXXXXXX; 05XXXXXXXXXX) ulaşabilirsiniz.

ÇALIŞMA KAPSAMINDAKİ GİDERLER KARŞILANACAK MIDIR?

Çalışma kapsamındaki tüm giderler araştırma ekibi tarafından karşılanacaktır.

ÇALIŞMAYI DESTEKLEYEN KURUM VAR MIDIR?

Araştırmayı destekleyen herhangi bir kurum bulunmamaktadır.

ÇALIŞMAYA KATILMAM NEDENİYLE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILACAK MIDIR?

Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

ARAŞTIRMAYA KATILMAYI KABUL ETMEMEM VEYA ARAŞTIRMADAN AYRILMAM DURUMUNDA NE YAPMAM GEREKİR?

Bu çalışmada yer almak tamamen bakımını üstlendiğiniz çocuğun ve sizin isteğinize bağlı olduğundan istediğiniz zaman ayrılabilirsiniz. Bu çalışmanın sonunda elde ettiğimiz bilgiler başka çocukların yararına kullanılabilir.

KATILMAMA İLİŞKİN BİLGİLER KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?

Bu çalışmaya katılmanız durumunda çocuğun ve sizin bilgileriniz gizli tutulacaktır, sadece araştırmacı bilecektir. Bu çalışmanın sonunda elde ettiğimiz bilgiler başka çocukların yararına kullanılabilir.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren iki (2) sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar

vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

VELAYET VEYA VESAYET ALTINDA BULUNANLAR İÇİN VELİ VEYA VASİNİN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL. & FAKS		
TARİH		

ARAŞTIRMA EKİBİNDE YER ALAN VE YETKİN BİR ARAŞTIRMACININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

GEREKTİĞİ DURUMLARDA TANIK		İMZASI
ADI & SOYADI		
GÖREVİ		
TARİH		

EK-5: Tez İntihal Raporu



Dijital Makbuz

Bu makbuz ödevinizin Turnitin'e ulaştığını bildirmektedir. Gönderiminize dair bilgiler şöyledir:

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Ziynet OKUMUŞ YAVUZ
Ödev başlığı: SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA BAKIM VERENLERİN BAKIM ...
Gönderi Başlığı: SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA BAKIM VERENLERİN BAKIM ...
Dosya adı: Benzerlik_Raporu.docx
Dosya boyutu: 4.28M
Sayfa sayısı: 103
Kelime sayısı: 18,405
Karakter sayısı: 129,606
Gönderim Tarihi: 13-Haz-2024 10:45ÖÖ (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 2401642393

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA BAKIM VERENLERİN BAKIM YÜKÜ, KAS İSKELET SİSTEMİ PROBLEMLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE ANKSİYETESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ziynet OKUMUŞ YAVUZ

Aytemkarabınar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Lise Lise Eğitim Enstitüsü
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi

Temmuz, 2024

Danışman: Doç. Dr. Emel TASYURAN HORATA

ÖZET

Bu çalışmanın amacı SP'i çocukları an bileyen ve klinik özellikler, aileye ve bakım verenler için zorluklar ile bakım verenlerin bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam kalitesi ve anksiyete düzeyleri arasındaki ilişkiyi kavramak ve açıkla-
maktır. Çalışmada SP'i çocukları an bileyen özellikler yaş, cinsiyet ve vücut kitle
indeksi (VKİ) olarak kaydedildi. SP'i çocukları an bileyen özellikler eklenmiş
bilgi, kaba motor fonksiyon becerileri ve anksiyete, motor beceriler, aileye durumu,
aileye durumu, fonksiyonel bağlanma düzeyleri, iletişim becerileri ve kognitif
problemleri değerlendirildi. Aileye an bileyen özellikler aileye durumu ve
yaşamın iyi olarak kaydedildi. Bakım verenleri için bakım yüküleri (Zarit Bakım Yü-
kü) (ZBVÜ) ile kas iskelet sistemi problemleri Örnekleme Kas İskelet Sistemi Tanıma
Anketi (E-TR ÖRNEK) ve İktidarsız Kas İskelet Sistemi Anketi (IKISA) ile,
anksiyete düzeyleri Beck Anksiyete Envanteri (BAE) ile ve yaşam kalitesi EuroQOL-
EQDOL anketi ile ölçüldü. Bakım verenleri kas iskelet sistemi problemleri ile
çocukları iyi ve anksiyete, aileye durumu, çocukları eklenmiş bilgi aileye durumu, kognitif
problemleri, kaba motor fonksiyon becerileri, eklenmiş bilgilere ve fonksiyonel
bağlanma düzeyleri arasında ilişki vardı ($p<0.05$). Bakım verenleri yaşam kalitesi,
çocukları eklenmiş bilgi, çocukları kognitif problemleri ve bakım verenleri VKİ ile
ilişkilili ($p<0.05$). Bakım verenleri anksiyete düzeyi ve çocukları kognitif problemleri
varlığı ve aileye durumu ile ilişki gösterdi ($p<0.05$). Bakım verenleri bakım yükü ile
hiçbir değişken arasında ilişki bulunmadı ($p>0.05$). Bakım verenleri kas iskelet
sistemine ilgili problemleri ölçmek, yaşam kalitesini artırmak ve anksiyete
düzeyini azaltmak için faktörlere odaklanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Serebral palsi, bakım yükü, kas iskelet sistemi problemleri, yaşam
kalitesi, anksiyete

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA BAKIM VERENLERİN BAKIM YÜKÜ, KAS İSKELET SİSTEMİ PROBLEMLERİ, YAŞAM KALİTESİ VE ANKSİYETESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

%15	%13	%6	%3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr	%3
İnternet Kaynağı		
2	www.researchgate.net	%1
İnternet Kaynağı		
3	dergipark.org.tr	%1
İnternet Kaynağı		
4	acikerisim.medipol.edu.tr	%1
İnternet Kaynağı		
5	hdl.handle.net	%1
İnternet Kaynağı		
6	toad.halileksi.net	%1
İnternet Kaynağı		
7	openaccess.hacettepe.edu.tr	<%1
İnternet Kaynağı		
8	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK)	<%1
Öğrenci Ödevi		

9	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
10	dspace.balikesir.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
11	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<% 1
12	acikerisim.ybu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
13	9lib.net İnternet Kaynağı	<% 1
14	Submitted to Eskisehir Osmangazi University Öğrenci Ödevi	<% 1
15	acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
16	Ülgen, Tuba. "Kanser Hastasına Bakım Verenlerin Evdeki Bakım Uygulamaları ve Algılanan Sosyal Desteğin Bakım Yüküne Etkisi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024 Yayın	<% 1
17	acikerisim.pau.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
18	Submitted to Erciyes Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1

19	Eminel, Asuman Gökçin. "Beyin Felçli Çocuklara Bakım Verenlerde Fiziksel İş Yükü, Kas İskelet Sistemi Sorunları, Depresyon ve Yaşam Kalitesinin Çocuğun Özellikleri ile İlişkisi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024 Yayın	<% 1
20	www.turkiyeklinikleri.com İnternet Kaynağı	<% 1
21	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	<% 1
22	earsiv.etu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
23	acikerisim.karatay.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
24	Submitted to Afyon Kocatepe University Öğrenci Ödevi	<% 1
25	Altın, Fatma Nur. "Çocuk Kol Rehabilitasyon Ölçümü'nün (Çkrö) Türkçe' Ye Uyarlanması, Serebral Palsili Çocuklarda Kaba Motor Fonksiyon Seviyesi İle Üst Ekstremité Aktivite Düzeyi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024 Yayın	<% 1
26	Doğru, Tuba. "Dahiliye Klınıklerinde Yatan Hastaların Yakınlarının Bakım Yüğü ve	<% 1

Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi",
Sakarya Üniversitesi (Turkey), 2022

Yayın

27	Mukaddes TOPUZ, Hakan POLAT, Arzu DEMİRGÜÇ. "Evaluation of the Shoulder Pain and Functional Level of the Mothers of Children with Cerebral Palsy: Cross-Sectional Descriptive Research", Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences, 2024	<% 1
28	acikerisim.pau.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
29	katalog.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
30	www.jetr.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
31	Özkan, Cansu Gençer. "Kronik Engelli Çocuklara Bakım Verenlerde 'Yetişkin Bakıcıların Yaşam Kalitesi Anketinin (Adult Carer Quality of Life Questionnaire)' Geçerlilik Ve Güvenilirliği", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024	<% 1
32	impnc2022.org İnternet Kaynağı	<% 1
33	Submitted to Eastern Mediterranean University	<% 1

34	www.iksadamerica.org İnternet Kaynağı	<% 1
35	Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi	<% 1
36	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	<% 1
37	Submitted to Okan Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
38	caymyo.aku.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
39	ssyv.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
40	Submitted to Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
41	Can, Merve. "Universite öğrencilerinde akıllı Telefon kullanımına yönelik geliştirilen postural düzensizlik Mobil uygulamasının Kas- İskelet Sistemi Problemleri Ve Egzersiz alışkanlığı üzerine Etkisi", Marmara Üniversitesi (Turkey), 2020 Yayın	<% 1
42	www.selcukmedj.org İnternet Kaynağı	<% 1

43	Submitted to Ege Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
44	Submitted to Haliç Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
45	Submitted to Ankara University Öğrenci Ödevi	<% 1
46	Arzu ERDEN, Nurhayat KORKMAZ. "Activity and Participation Measurement Tools Adapted to Turkish for the Pediatric Population: Traditional Review", Türkiye Klinikleri Journal of Pediatrics, 2022 Yayın	<% 1
47	SARIFAKIOĞLU, Banu, AKÇAY YALBUZDAĞ, Şeniz, YILDIRIM GÜZELANT, Aliye, AFŞAR, Sevgi İkbali and USTAÖMER, Kübra. "D Vitamini ile İlişkili Kas-İskelet Sistemi Bulguları", Galenos Yayınevi, 2015. Yayın	<% 1
48	acikerisim.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
49	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
50	acikerisim.bakircay.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
51	ciberindex.com İnternet Kaynağı	<% 1

52	gcris.pau.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
53	acikerisim.nku.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
54	ondorehabilitasyon.com İnternet Kaynağı	<% 1
55	pdffox.com İnternet Kaynağı	<% 1
56	Öztürk, Selçuk. "Scara Tipi Robotun Yapay Sinir Ağları İle Eğitilmesi", Sakarya Üniversitesi (Turkey), 2022 Yayın	<% 1
57	acikerisim.nku.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
58	iehsc.avrasya.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
59	www.acarindex.com İnternet Kaynağı	<% 1
60	www.sstbdergisi.com İnternet Kaynağı	<% 1
61	www.whitecross.co.jp İnternet Kaynağı	<% 1
62	Çiçek, Zeynep. "Parkinson Hastalığı Olan Bireye Bakım Verenlerin Algıladıkları Sosyal	<% 1

Destek ile Bakım Veren Yüğü Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024

Yayın

- 63 Bayram, Handan. "Majör Ortopedik Cerrahi Uygulanan Hastalara Klinikte Bakım Verenlerin Bakım Yüğüün ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024

Yayın

- 64 Gül, Gürkan. "Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi Tıbbi Onkoloji Bölümünde Gastrointestinal Sistem Kanseri Nedeni ile Tedavi Edilen Hastaların ve Bakım Verenlerin Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024

Yayın

- 65 Karanlık, Özge. "Riskli Bebeklerde 1-18 Ay arası gelişim düzeyi İle Okul öncesi Kaba Motor Performans arasındaki ilişkinin İncelenmesi", Marmara Üniversitesi (Turkey), 2023

Yayın

- 66 Küpeli, Hilal. "Egzersiz Davranışı Değişim Basamaklarına Göre Yaşlılarda; Düşme Korkusu, Düşme Riski, Fiziksel Aktivite Düzeyi, Aktivite Bariyerleri ve Yaşam Kalitesinin

Karşılaştırılması", Dokuz Eylül Üniversitesi
(Turkey), 2024

Yayın

- 67 Ozcan, Berna Ersoy. "Obsesif Kompulsif Bozukluğu Olan Hastaların Ailelerine Verilen Psikoegitimin Ailenin Bakım Yüküne Olan Etkisinin Değerlendirilmesi.", Marmara Üniversitesi (Turkey), 2021

Yayın

- 68 Taşkin, Emine Ünal. "Total Diz Protezi Uygulanan Hastalara Ameliyat Öncesi ve Sonrası Verilen Danışmanlığın Özbakım Gücü, Fonksiyonel Durum ve Ağrıya Etkisi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024

Yayın

- 69 ddd.uab.cat

İnternet Kaynağı

- 70 openaccess.hacettepe.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

- 71 www.gevhernesibe.org

İnternet Kaynağı

- 72 www.utsakcongress.com

İnternet Kaynağı

- 73 KARA KAYA, Özgün, MUTLU, Akmer, GÜNEL, Mintaze Kerem and LİVANELİOĞLU, Ayşe. "Beyin felci olan çocuklarda kaba motor

işlevleri kazanma yaşının işlevsel motor bozukluk üzerine etkisi", TUBİTAK, 2012.

Yayın

74

ARSLANTAŞ, Hülya, SEVİNÇOK, Levent, UYGUR, Bülent, BALCI, Volkan and ADANA, Filiz. "Şizofreni hastalarının bakım vericilerine yapılan psikoeğitimin hastalardaki klinik gidişe ve bakım vericilerinin duygu dışavurumu düzeylerine olan etkisi", TUBİTAK, 2009.

Yayın

<%1

75

Aktaş, Alev. "Kanser Hastalarına Bakım Veren Aile Üyelerinin Bakım Verme Sürecine Yönelik Tepkileri ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024

Yayın

<%1

76

Kaynar, Gülcan Öztürk. "Kolorektal Kanserli Hastalara Bakım Verenlerin Bakım Yükünün İncelenmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi (Turkey), 2024

Yayın

<%1

Alıntıları çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

Kapat

Bibliyografyayı Çıkart

Kapat

ÖZGEÇMİŞ

İlköğretimini Afyonkarahisar'ın Çay ilçesinde tamamladı. İlkokulu Vali Ahmet Özyurt İlköğretim Okulu'nda okudu. Orta öğretimini Isparta'nın Yalvaç ilçesinde, Yalvaç Fen Lisesi'nde okudu. 2015-2017 yılları arasında Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde hazırlık eğitimi aldı. 2017-2021 yılları arasında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesinde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü'nde lisans öğrenimini tamamladı. 2022 yılında Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nin Fizyoterapi ve Rehabilitasyon yüksek lisans programına kabul edildi. 2021-2024 yılları arasında Çay Doruk Deneyim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalıştı. Halen Çay Doruk Deneyim Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi'nde çalışmaktadır. Evlidir. Bir kuş ve bir balık annesidir.