



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ADÖLESAN SEREBRAL PALSİLİ BİREYLERDE
YAŞAM KALİTESİ İLE AKTİVİTE-KATILIM VE
ÇEVRESEL ETMENLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ**

Mustafa BURAK

**HAZİRAN 2018
DENİZLİ**

T.C.

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ADÖLESAN SEREBRAL PALSİLİ BİREYLERDE YAŞAM
KALİTESİ İLE AKTİVİTE-KATILIM VE ÇEVRESEL ETMENLER
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**FİZİK TEDAVİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Mustafa BURAK

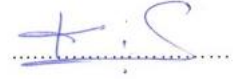
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Erdoğan KAVLAK

DENİZLİ, 2018

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Mustafa BURAK tarafından Doç. Dr. Erdoğan KAVLAK yönetiminde hazırlanan “Adölesan Serebral Palsili Bireylerde Yaşam Kalitesi İle Aktivite-Katılım ve Çevresel Etmenler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Juri Başkanı: Doç. Dr. Erdoğan KAVLAK
Pamukkale Üniversitesi



Danışman: Doc. Dr. Erdoğan KAVLAK
Pamukkale Üniversitesi



Üye: Dr. Öğr. Üyesi Begümhan TURHAN
Hasan Kalyoncu Üniversitesi



Üye: Dr. Öğr. Üyesi: Tuba Can AKMAN
Pamukkale Üniversitesi



Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun

27.06.2018 tarih ve ... sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Prof. Dr. Hakan AKÇA

Müdür

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

Öğrenci Adı Soyadı : Mustafa BURAK

İmza

: 

ÖZET**ADÖLESAN SEREBRAL PALSİLİ BİREYLERDE YAŞAM KALİTESİ İLE AKTİVİTE-KATILIM VE ÇEVRESEL ETMENLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

Mustafa BURAK

Yüksek Lisans Tezi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon AD

Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Erdoğan KAVLAK

Haziran 2018, 95 Sayfa

Bu çalışmanın amacı serebral palsili adölesan bireylerde yaşam kalitesi ile aktivite-katılım ve çevresel etmenler arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışmaya yaşları 14-18 arasında, yaş ortalaması $15,52 \pm 1,60$ olan 75 adölesan (45 Erkek, 30 Kız) birey dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen bireyler Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi'ne göre Seviye I, Seviye II ve Seviye III olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Değerlendirme ölçekleri olarak; Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi, Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü, Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, El Becerileri Sınıflama Sistemi, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği ve İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması Çocuk-Genç Kısa Form (ICF-CY) (14-18 yaş) kullanıldı. Yapılan değerlendirmeler sonucunda elde ettiğimiz veriler ışığında yaşam kalitesi ile aktivite katılım ve vücut işlevleri arasında orta ve yüksek düzeyde ilişki olduğu, yaşam kalitesi iyi olan bireylerde aktivite katılım düzeylerinin de iyi olduğu sonucuna vardık. Ayrıca; Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi seviyeleri ile etkinlik katılım ve vücut işlevleri alt parametreleri ile orta ve yüksek düzeyde, çevresel etmenlerle orta ve düşük düzeyde ilişki olduğunu bulduk ($p < 0,05$). Sonuç olarak serebral palsili bireyler için kullandığımız ICF-CY kısa formunun diğer değerlendirme ölçekleriyle uyum içinde olması, bireylerin sağlık durumlarını değerlendirmede ICF-CY kısa formlarının kullanılmasının yararlı olabileceği gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Yaşam Kalitesi, ICF- CY, Aktivite Katılım, Çevresel Etmenler

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN QUALITY OF LIFE, ACTIVITY-PARTICIPATION AND ENVIRONMENTAL FACTORS IN ADOLESCENTS WITH CEREBRAL PALSY

MUSTAFA BURAK

M.Sc. Thesis in Physical Therapy and Rehabilitation

Supervisor: Assoc. Prof. Erdoğan Kavlak, PT.

June 2018, 95 Pages

The aim of this study is to examine the relationship between quality of life, activity-participation and environmental factors in adolescents with cerebral palsy. 75 adolescents (45 males, 30 females) ages between 14-18 (mean age: 15.52±1.60) were included in the study. Participants were divided into three groups: Level I, Level II and Level III according to the Gross Motor Function Classification System. Gross Motor Function Classification System, Gross Motor Function Measure, Functional Independence Scale, Manual Ability Classification System, Pediatric Quality of Life Inventory and International Classification of Functioning, Disability and Health Child-Youth version Short Form (ICF-CY) (14-18 years) were used for assessment. As a result of the assessments, we found that there is a moderate and high level of association between quality of life and activity participation and body functions. We conclude that there is a moderate and high level relationship between quality of life and activity participation and body functions with the Gross Motor Function Classification System level, moderate and low level relationship with environmental factors with the Gross Motor Function Classification System level ($p<0,05$). In conclusion, the fact that the ICF-CY short form used for cerebral palsied children is compatible with other assessment scales suggests that the use of ICF-CY short forms may be useful in assessing the health status of individuals.

Keywords: Cerebral Palsy, Quality of Life, ICF- CY, Activity Participation, Environmental Factors

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	v
TABLolar DİZİNİ	vi
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
TEŞEKKÜR	viii
1. GİRİŞ	1
1.1 Amaç	2
2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI	3
2.1 Serebral Palsi	3
2.1.1 Tanım ve semptomlar	3
2.1.2 Epidemiyoloji.....	3
2.1.3 Etiyoloji	3
2.1.3.1 Prenatal Faktörler	4
2.1.3.2 Natal Faktörler	4
2.1.3.3 Postnatal Faktörler	4
2.1.4 Sınıflama	5
2.1.4.1 Spastik Tip SP	5
2.1.4.2 Diskinetik Tip:	6
2.1.4.3 Ataksik Tip:.....	7
2.1.4.4 Hipotonik Tip:.....	7
2.1.4.5 Karma /Mikst Tip.....	7
2.2 Tanımlamalar	8
2.3 ICF	8
2.3.1 ICF'nin Kapsamı.....	9
2.4 Hipotez / Hipotezler	14
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER	15
3.1 Çalışmanın Yapıldığı Yer	15
3.2 Çalışmanın Süresi	15
3.3 Katılımcılar	15
3.4 Gönüllüler İçin Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri	15
3.5 Gönüllüler İçin Hariç Tutulma Kriterleri	15
3.6 Kayıt ve Değerlendirme Formu	16
3.6.1 Sosyodemografik Veri Formu	16
3.6.2 ICF Çekirdek Set:	16

3.6.3	Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS)	16
3.6.4	Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü (KMFÖ)	16
3.6.5	Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (PFBÖ)	17
3.6.6	El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS)	17
3.6.7	Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)	17
3.7	İstatistiksel Analiz	18
4.	BULGULAR	19
5.	TARTIŞMA	38
6.	SONUÇLAR.....	45
7.	KAYNAKLAR.....	46
8.	ÖZGEÇMİŞ	52
9.	EKLER.....	53
9.1	EK-1 Kurum İzni	
9.2	EK-2 Etik Kurul Onayı	
9.3	EK-3 KAYIT FORMU	
9.4	EK-4 Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü	
9.5	EK-5 ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ EBEVEYN FORMU(13-18 YAŞ)	
9.6	EK-6 ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ EBEVEYN FORMU(13-18 YAŞ)	
9.7	EK-7 KABA MOTOR FONKSİYON SINIFLANDIRMA SİSTEMİ	
9.8	EK-8 Çocuklar İçin Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (PFBÖ)	
9.9	EK-9 Manual Ability Classification System(EBSS)	
9.10	EK-10 VÜCUT YAPILARI FORMU	
9.11	EK-11 VÜCUT İŞLEVLERİ FORMU	
9.12	EK-12 AKTİVİTE KATILIM FORMU	
9.13	EK-13 ÇEVRESEL ETMENLER FORMU	
9.14	EK-14 Etkinlik Katılım ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ-TS ve EBSS Skorları Arasındaki İlişki	
9.15	EK-15 Çevresel Etmenlerin alt maddeleri ile KMFSS ve EBSS seviyeleri arasındaki ilişki	
9.16	EK 9-16 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Belgesi	

ŞEKİL DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1 ICF bileşenleri arasındaki etkileşim	9
Şekil 2 ICF sistemine göre serebral palsili çocuklarda görülen yapısal ve fonksiyonel yetersizlikler	12
Şekil 3 ICF'teki hiyerarşik sınıflandırma ICF'nin Kullanımı	13
Şekil 4 Çalışmaya dahil edilen bireylerin cinsiyet dağılımları	20
Şekil 5 Çalışmaya alınan bireylerin etkilenen ekstremitte dağılımı	20
Şekil 6 Çalışmaya katılan bireylerin doğduğu yer	21
Şekil 7 Çalışmaya katılan bireylerin doğum şekilleri	21
Şekil 8 SP'li bireylerin prenatal risk faktörleri	22
Şekil 9 SP'li bireylerin perinatal risk faktörleri	22
Şekil 10 SP'li bireylerin postnatal dönem risk faktörleri	23

TABLO DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 1 Tablo 1 ICF'ye genel bakış	11
Tablo 2 Bir sağlık durumuyla bağlantılı üç işlev düzeyi ile ilişkili olabilecek olası bazı örnekler	14
Tablo 3 SP'li adölesan bireylerin demografik verileri	19
Tablo 4 Grup I, Grup II, Grup III'ün tanımlayıcı bilgileri	23
Tablo 5 Çalışmaya dahil edilen bireylerin ÇİYKÖ Ergen ve Anne-Baba puanları	24
Tablo 6 Çalışmaya dahil edilen bireylerin KMFÖ-88, ÇİYKÖ, PDFÖ, ölçekleri puanları	24
Tablo 7 SP'li bireylerin Vücut yapılarına yönelik tanımlayıcı veriler	25
Tablo 8 SP'li bireylerin KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-AB TS, KMFSS, PFBÖ TS ve EBSS ile vücut Yapıları arasındaki ilişki.....	26
Tablo 9 SP'li bireylerin KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ TS ve EBSS ile Vücut İşlevleri arasındaki ilişki.....	27
Tablo 10 SP'li bireylerin Çevresel Etmenler Engelleyen Faktörler İle KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ-TS VE EBSS skorları arasındaki ilişki.....	30
Tablo 11 SP'li bireylerin Çevresel Etmenler Kolaylaştırıcı Faktörler İle KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ-TS Ve EBSS skorları arasındaki ilişki.....	32
Tablo 12 SP'li bireylerin Etkinlik Katılım ile KMFSS Seviyelerinin karşılaştırılması	34
Tablo 13 SP'li bireylerin Etkinlik Katılım ile EBSS Seviyelerinin karşılaştırılması	36
Tablo 14 SP'li bireylerin Çevresel Etmenler toplam puanı ile KMFSS Seviyelerinin karşılaştırılması	37
Tablo 15 SP'li bireylerin çevresel etmenler toplam puanı ile EBSS Seviyelerinin karşılaştırılması	37

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

%.....	Yüzdesi
KMFÖ-88.....	Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü-88
KMFSS.....	Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi
EBSS.....	Eİ Becerileri Sınıflandırma Sistemi
Maks.....	Maksimum
Min.....	Minimum
n.....	Sayı
Ort.....	Ortalama
SP.....	Serebral Palsi
SS.....	Standart Sapma
VKİ.....	Vücut Kütle İndeksi
PFBÖ.....	Pediyatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği
ÇİYKÖ.....	Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği
DSÖ.....	.Dünya Sağlık Örgütü
ICHD.....	Uluslararası Yetersizlik, Özürlülük ve Engellilik Sınıflaması
ICF.....	İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması
ICF-CY.....	İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması Çocuk-Genç

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim boyunca desteğini, tecrübesini ve bilgisini benden esirgemeyen tez danışman hocam Doc. Dr. Erdoğan KAVLAK'a

Tez çalışmam sırasında sağladıkları çalışma ortamı, yardım ve desteklerinden dolayı Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğretim elemanlarına ve idari personeline,

Tezin istatistiksel olarak yorumlanmasında bilgisini ve desteğini esirgemeyen Biyoistatistik Uzmanı Sayın Hande ŞENOL'a,

Tez çalışmam süresince vaka değerlendirmelerimde sürekli yardımcı olan dostum Dilğaz Kolanç'a, yardımlarını ve tecrübelerini benden esirgemeyen değerli dostlarım ve çalışma arkadaşlarım Aziz Dengiz, Fatih Tekin ve Furkan Bilek'e

Benden desteğini esirgemeyen dostlarım Özhan Avcı, Gökhan Yöyler, Hakan Çavdarıcı, Ümit Akay ve Jack'e

Değerlendirmeye aldığım tüm birey ve ailelerine,

Hayatımın her anında beni destekleyen sevgili aileme,

Teşekkürü bir borç bilirim.

1. GİRİŞ

Serebral Palsi (SP) henüz gelişimini tamamlamamış fetüs veya bebek beyinde gelişen, ilerleyici olmayan hareket ve postür bozukluklarına sebebiyet veren ve aktivite sınırlandırmasına neden olarak tanımlanmaktadır (Bax vd 2005, Cavlak ve Kavlak 2005). Bozukluk ilerleyici olmamasına rağmen SP'li bireylerin yaşları büyüdükçe mevcut motor fonksiyonlarında dramatik bir düşüş görülür ve sonuç olarak bağımsızlıkları azalır veya kaybolur (Tarsuslu ve Livanelioğlu 2010).

SP çocukluk çağında en sık görülen fiziksel rahatsızlık olmakla birlikte görülme sıklığı gelişmiş ülkelerde her yıl 1000 canlı doğumda 1,7-2 kişi arasında değişmektedir (Winter vd 2002). Türkiye'de SP görülme sıklığı farklı çalışmalarda çeşitli sonuçlar vermekle birlikte oran her 1000 canlı doğumda 1.1-4.4 aralığında bulunmuştur (Serdaroğlu vd 2006, Erkin vd 2008, Livanelioğlu ve Günel 2009).

SP'li çocuklarda motor bozukluklara sıklıkla bilişsel fonksiyonlar, duyuşsal sorunlar, iletişim ve algı sorunları eşlik eder ayrıca davranışsal bozukluklar veya nöbet ya da her ikisi birlikte eşlik eder (Mutch vd 1992).

Klasik sınıflandırma; spastik, diskinetik, ataksik şeklinde tanımlanırken ekstremiteler etkilenimine göre hemipleji, dipleji ve tetrapleji olarak tanımlanır. Beyin lezyonu seçici kas kontrolünü azaltıp, anormal kas tonusu ve kasların güç kaybına neden olur (Gage ve Schwartz 2004, Åkerstedt vd 2010). SP'li bireylerde görülen farklı deformiteler farklı tablolar ortaya çıkarmakta bu da SP'li bireylerin değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır. Özellikle değerlendirme ölçeklerinin çok çeşitli olması ve kapsayıcı olmaması ortak standart kapsayıcı bir dil oluşturma ihtiyacı doğurmuştur. "İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması" (ICF) bunun için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2001 yılında yayınlandı.

İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması Çocuk-Genç (ICF-CY), ICF'ten geliştirilerek oluşturulmuş ve çocuğun mevcut özellikleri, çocuğun çevresinin etkilerini değerlendirmek üzerine oluşturulmuştur. Bu sınıflama bireyi yaşamının farklı dönemlerindeki fonksiyonlarını, vücut yapılarını aktivite ve katılım seviyesini ve birey için önemli olan fonksiyonelliğini etkileyen çevresel faktörleri de

kaydeden ortak, standart bir dil kullanır (Organization 2001,Rosenbaum ve Stewart 2004, Karagözoğlu 2014).

ICF ile ilgili yapılan alışmalar ICF'in yararlılığı hakkında olumlu görüş bildirmenin yanında, kültür çeşitliliğinin de dikkate alınması gerektiğini önermiştir (Cerniauskaite vd 2011).

1.1 Amaç

Literatüre bakıldığında Serebral Palsili adölesan bireylerin yaşam kalitesi ile aktivite katılım, İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması ocuk Genç (ICF-CY) kodlama sistemi ile ilişkili olarak yapılan çalışmaların çok az olduğu ve daha çok küçük yaş grupları ile ilgili çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında ICF-CY ekirdek Set kullanımı ile serebral palsili adölesan bireylerin yaşam kalitesi, fonksiyonel beceri ve bağımsızlık düzeyi arasındaki uyumun incelenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı; adölesan serebral palsili bireylerde yaşam kalitesi ile aktivite-katılım ve çevresel etmenler arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI

2.1 Serebral Palsi

2.1.1 Tanım ve semptomlar

Serebral palsy (SP) ilk defa 1800'lü yıllarda bir ortopedist olan William John Little tarafından tanımlanmıştır. SP kalıbını ise ilk defa 1800'lü yılların sonlarına doğru Sir Osler kullanmıştır (Sade 1997, Uygur 2007). SP henüz gelişimini tamamlamamış beyinde, ilerleyici olmayan bir bozukluğa bağlı, kalıcı postür ve aktif hareketin bozukluğudur. Normal sınırların dışında kas tonusu, derin tendon reflekslerinde ve postüral kontrol reaksiyonlarında değişiklikler gibi klinik bulgular içerir (Oğuz vd 2004, Yılmaz 2005). SP'ye motor bozukluklara ek olarak duyu algı bozuklukları, öğrenme güçlüğü, iletişim, konuşma gibi bozukluklar da eşlik eder (Cans vd 2007).

2.1.2 Epidemiyoloji

Yapılan çalışmalarda Türkiye'de 2-16 yaş arasındaki çocuklarda SP görülme sıklığı 1000 canlı doğumda 4,4 olarak açıklanmıştır bu oran gelişmiş ülkelerde 1,2-2,5 arasında değişmektedir (Serdaroğlu vd 2006). Yalnız son zamanlarda medikal hizmetler ve teknolojilerin gelişmesi ile birlikte erken doğan ve immatür bebeklerin yaşam şansının artmasıyla, gelişmiş ülkelerde SP görülme oranı da paralel olarak artmaktadır (Gabay ve Ledet 2017).

2.1.3 Etiyoloji

SP etkilenimi doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrasında farklı nedenlerden dolayı görülür (Yalçın ve Dormans 2000). Çalışmalar sonucunda SP'ye %50-60 doğum öncesi, %30-40 doğum sırası, %10 doğum sonrası nedenlerin sebep olduğu açıklanmıştır (Ümit 2011). Detaylı gebelik analizleri ile doğum öncesi, bebek bakım koşullarının geliştirilmesi ile de doğum sırasındaki SP nedenleri ekarte edilip SP görülme riski azaltılabilir, bu yüzden doğum öncesinde, doğum sırasında ve doğum sonrası koruyucu önlemlerin alınması gerekmektedir (Kabakuş vd 2005, Ümit 2011).

SP'nin nedenleri doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası olarak aşağıda sıralanmıştır; (Russman 2002, Berce ve Yalcin 2005, Ümit 2011)

2.1.3.1 Prenatal Faktörler

- a) Annede diyabet veya hipertroidizm olması
- b) İlk trimesterde radyasyona, teratojenlere maruz kalma
- c) Annede yüksek tansiyon,
- d) Çoğul gebelik,
- e) Amniyon sıvı azlığı nedeni ile fetüs duruş bozuklukları,
- f) Enfeksiyonlar,
- g) Serebral hemoraji
- h) Kötü beslenme,
- i) Plesenta previa,
- j) Mental retardasyon,
- k) Metabolik hastalıklar (Diabetes mellitus, vs.),
- l) Akrabalık,
- m) Rh faktör uyumsuzluğu,
- n) Anne yaşı (Livanelioğlu ve Günel 2009).

2.1.3.2 Natal Faktörler

- a) Asfiksi,
- b) Prematüre doğum (34 haftadan önce doğumlar),
- c) Maternal anoksi veya hipotansiyon,
- d) Düşük apgar skoru
- e) İntraventriküler hemoraji,
- f) Yeni doğanın düşük kalp hızı,
- g) Hatalı forceps, vakum kullanımı,
- h) Doğumun uzaması,
- i) Ani basınç değişiklikleri,
- j) Düşük doğum ağırlığı (≤ 1500 gr.),
- k) Çoğul gebelik (Livanelioğlu ve Günel 2009).

2.1.3.3 Postnatal Faktörler

- a) Travma,
- b) Toksik nedenler,
- c) Enfeksiyonlar (Akut; menenjit, ensefalit, tromboflebit ve kronik; beyin absesi, tüberküloz, sifiliz, mantar ilaçları),

- d) Anoksi (Karbonmonoksit zehirlenmesi- Suda boğulma, yiyecek aspirasyonu),
- e) Vasküler kazalar,
- f) Konvulsiyonlar
- g) Hiperbilirubinemi
- h) Neoplazm (Livanelioğlu ve Günel 2009).

2.1.4 Sınıflama

SP'de nörolojik etkilenim farklı şekillerde olduğundan birbirinden farklı sınıflama sistemleriyle karşı karşıya gelmekteyiz. Mevcut sınıflamalar; nöroanatomik yapılara, etkilenimin ekstremitelere dağılımına, fonksiyonelliğe ve etkilenimin şiddetine göre yapılmaktadır (Livanelioğlu ve Günel 2009, Eren 2014).

Nöroanatomik Sınıflama:

A. Spastik Tip

- Diplejik ,Hemiplejik, Kuadriplejik, Monoplejik, Triplejik

B. Ekstrapiramidal Tip

- Atetoz, Korea, Korea atetoid, Distoni, Ataksik

C. Mikst Tip

- Primer olarak spastik
- Primer olarak ekstrapiramidal (Livanelioğlu ve Günel 2009)

2.1.4.1 Spastik Tip SP

Spastisite, üst motor lezyonununa bağlı kasın pasif harekete karşı gösterdiği direnç olarak tanımlanır, tendon refleksi ve gerim reflekslerinde artışın görüldüğü klinik bir tablodur (Rekand 2010, Seyhan 2015).

Spastik tip, SP'li çocuklarda karşılaşılan en yaygın nörolojik anomalidir ve tüm SP tiplerinin %75'ini oluşturur (Dursun 2004). Kaslarda beliren spastisite, agonist antagonist kas kuvveti eşitsizliğine neden olup kemik deformiteleri ve kas kontraktürlerine sebebiyet verebilir (Cobeljic vd 2009).

SP'de var olan spastisite kontraktürlere neden olduğu gibi kemik yapıyı da etkileyip torsiyonel deformiteler, eklemleri de içine alan instabilite ve deformitelerin gelişmesine neden olur (Quinby ve Abraham 2005, Pekesen 2011).

Spastik Tip SP Dört alt grupta incelenmektedir:

- Spastik hemiparezi: Çoğunlukla doğumsal etkilenim olan bu tip vücudun sağ veya sol tarafının etkilendiği, duyuusal etkilenimin fazla olduğu özellikle proprioseptif duyu, iki nokta ayırımı ve stereognosis gibi derin duyuların etkilendiği klinik tablodur. Afazi, sağ hemiparezide sol hemipareziye göre daha sık görülür (Pekesen 2011).

- Spastik diparezi: Daha çok prematürelde görülen SP tipidir. Alt ve üst eksteremilerin tutulduğu fakat alt ekstremitte tutulumunun daha fazla olduğu tiptir. Spastisitenin mevcut olduğu addüktörler, gastrokinemius, gövde ve kalça fleksörleri diplejik yürüme paterni ortaya çıkarır. Spastik dipareziye görme defektleri (%63), strabismus (%50), nöbet (%20-25), bilişsel fonksiyonlar (%30) eşlik eder (Yılmaz 2005).

- Spastik triparazi: Alt ekstremitelerin tutulumuna ek olarak bir üst eksteremitenin de tutulduğu klinik tablodur. Spastik quadriplejiye benzer, makaslama yürüyüşü ve parmak ucu yürüyüşü görülür (Kıtay 2010).

- Spastik quadripleji: Prematür bebeklerde 3. ve 4. derece intraventriküler kanamaya bağlı veya term bebeklerde doğumda meydana gelen asfiksiye bağlı ortaya çıkan klinik tablodur. Bu tabloda tüm vücut tutulumu görülür ve baş, boyun, gövde alt eksteremilerle eşit ya da daha fazla etkilenim gösterir. Etkilenim şiddetli ise postür ve hareketlerde bozukluklar görülür ve total fleksiyon veya total ekstansiyon görülür. Görme işitme bozuklukları, nöbet, mental etkilenim ve ağız yutma problemleri ek sık görülen problemlerdir. Özellikle kalça çıkığı ve omurga eğrilikleri daha fazla tutulum gösteren tarafta gelişir (Kıtay 2010).

2.1.4.2 Diskinetik Tip:

Diskinetik tip SP'de normal olmayan kas tonusu, hareketlerin koordinasyonu ve organizasyonunda bozukluklar görülür. Genel olarak istemsiz hareketlere neden olan klinik tablodur. Atetoz, tremor, distoni, ballismus, korea ve rijidite gibi diskinezi ve hareket bozuklukları görülür.

Görüntülemelerde serebrum gri maddesinde anomaliler gözlenmiştir. Periventriküler beyaz maddesinde serebrum gri maddesine oranla daha az anomali gözlemlenmiştir (Krägeloh-Mann ve Cans 2009, Tekin 2016)

Atetoz: Agonist ve antagonist kasların birlikte aktif olduğu, özellikle distal eklemlerde ortaya çıkan kıvrımlı, yavaş, istemsiz hareketlerin ortaya çıkmasıdır (Cans vd 2007).

Korea: Çoğunlukla baş, boyun bölgesinde veya ekstremitelerde görülen ani, sıçrayıcı düzensiz hareketlerin ortaya çıkmasıdır (Cans vd 2007).

Distoni: Postür anomalilikleriyle birlikte gövde ve ekstremitelerin proksimalinde tonus değişiklikleriyle beraber yavaş, ritmik ve torsiyonel hareketlerin beraber ortaya çıktığı klinik tablodur (Cans vd 2007, Eriman vd 2009, Kıtay 2010, Demirhan vd 2011).

2.1.4.3 Ataksik Tip:

Serebelluma bağlı bozukluklarda görülür. Yerçekimine karşı postüral kontrolde zorluk, denge bozukluğu ve ko-kontraksiyon sorunları ile beraber düşük postüral tonusun görüldüğü SP tipidir. Ayrıca nistagmus, zayıf göz kontağı, ve artikülasyonların olduğu bir konuşma eşlik eder (Eriman vd 2009, Demirhan vd 2011).

2.1.4.4 Hipotonik Tip:

Genellikle atetoz veya spastisite için bir geçiş evresidir. Kas tonusunda, germe reflekslerinde ve ilkel refleks paternlerinde bir azalma görülür. Tanı konulmadan önce diğer nöromüsküler hastalıklar bertaraf edilmelidir (Nieuwenhuijsen vd 2009, Kıtay 2010).

2.1.4.5 Karma /Mikst Tip

Spastik ve diskinetik tip SP'nin aynı anda görüldüğü tiptir. Genellikle atetozla birlikte spastisite görülür (Kıtay 2010).

2.2 Tanımlamalar

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1900'lerin sonlarına doğru Bozukluklar, Yetiyitimi ve Engellilerin Uluslararası Sınıflandırılması (ICIDH) adıyla sakatlıklarla ilgili ortak ve standart bir dil oluşturmak amacıyla bir sınıflama sistemi oluşturdu (Bickenbach vd 1999, Imrie 2004, Karademir 2008)

Bu sınıflandırmaya göre;

Yetersizlik ya da özürlülük: Kişinin yapısal veya işlevsel (anatomik, psikolojik, fizyolojik) fonksiyonlarında sürekli ya da geçici herhangi bir yetersizlik veya anomalidir.

Sakatlık (Disability): Bir kişinin başarıyla yapabileceği bir aktiviteyi yetersizlik sonucu bu aktiviteyi gerçekleştirememesi veya sınırlı gerçekleştirmesi.

Engellilik (Handicapped): Kişinin yaşının, cinsiyetinin veya bulunduğu sosyal kültürel faktörlere bağlı olarak kişinin aktiviteyi yerine getirememesi ya da sınırlı yapabilmesi (Tweedy 2002, Kearney ve Pryor 2004, Karademir 2008).

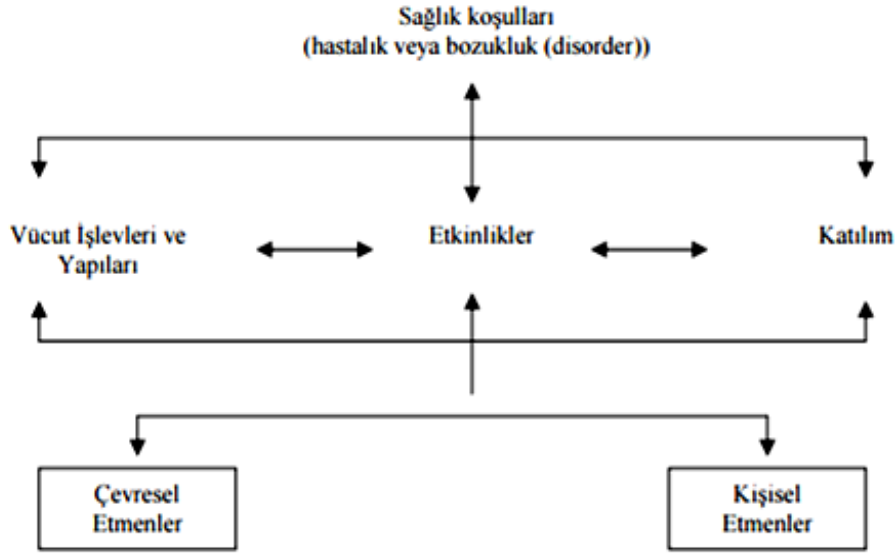
DSÖ 2001 yılında "İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması" ismiyle ICF'i yayınladı. ICF "engelli"(handicap) kelimesini küçük düşürücü gördüğünden bu kelimeyi çıkarmış ve bunu yerine kapsamı daha geniş olan "yetiyitimi" kelimesinin kullanılmasını daha uygun bulmuştur. Buna göre "zihinsel engelli" yerine "öğrenme güçlüğü" tanımlamaları kullanılmaya başlanmıştır (Karademir 2008).

2.3 ICF

DSÖ'nün kabul ettiği, İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması (ICF), sağlık durumu ile ilişkili fonksiyonel seviyeyi belirtmek için kullanılmaya başlandı (Organization 2001).

ICF; sağlık, sigorta, iş gücü, eğitim sistemlerinde ve özür-sağlık istatistikleri gibi farklı sektörlerde kullanılan ve sağlıkla ilgili durumları tanımlayan standart ortak bir dildir. Belirli sağlık durumlarında uygulanan müdahalelerin değerlendirilmesi, karşılaştırılması ve uygulanan rehabilitasyon tedavilerin sonuçlarının değerlendirilmesine olanak sağladığı gibi ülkeler arası verilerin karşılaştırmasını da mümkün kılmaktadır. Temel aldığı biyopsikososyal model farklı biyolojik, bireysel ve sosyal perspektifi içermektedir (Stucki vd 2002, Kabul 2016).

ICF'in temel aldığı bileşenler Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1 ICF bileşenleri arasındaki etkileşim

DSÖ Uluslararası Yetersizlik, ICIHD'nin yaptığı tanımlama bir aktiviteyi normaline göre veya normal olarak görülen sınırları içerisinde gerçekleştirilmede yaşanan kısıtlılık veya yetersizliktir. Bu tanımlamaya göre yetersizlik organların etki alanını, özürülük kişinin alanını, engellilik ise toplumun alanını yansıtır (Dilşen 2000, Yarar 2011).

2.3.1 ICF'nin Kapsamı

ICF, bireyin fonksiyonlarını ve yetersizliklerini farklı bakış açılarından değerlendirme imkanı sunarken, sağlık koşullarından bağımsız durumları sosyoekonomik, ırk, din, cinsiyet gibi özellikleri değerlendirmez. ICF, sağlık ile ilgili sorunları hem bireysel düzeyde hem de sosyal düzeyde değerlendiren ve sadece özürülü bireyler için değil tüm herkes için uygulanabilen evrensel bir sınıflandırma sistemidir. Bireylerin işlevselliği ve yetiyitimi ile ilgili bilgiyi anlamlı, kolay erişilebilir ve birbirleriyle ilişkili bir şekilde tanımlar. ICF'in kapsadığı alanlar bireyin vücudu, yaşadığı toplum ve bakış açılarından pozitif veya negatif yönde etkilenim ifade edebilen listeler olarak tanımlanmıştır (Raghavendra vd 2007, Karademir 2008).

ICF, kişilerin işlevsellik ve kısıtlılığı hakkındaki bilgiyi bir çerçeve içerisinde düzenler ve bu bilgiyi anlamlı, kolay ulaşılır ve birbiriyle ilişkili bir düzende sunar.

ICF, bilgi iki bölümde düzenlenmiştir:

1: İşlevler ve Yetiyitimi

2: Bağlamsal Etmenler

Bu iki bölümü de iki alt bileşen oluşturur.

1.İşlev ve Yetiyitimi için Bileşenler

Vücut Bileşeni; vücut sistemlerinin işlevleri ve vücut yapıları olmak üzere iki sınıflandırmadan oluşur ve bu sınıflandırmanın bölümleri vücut sistemlerine göre oluşturulmuştur.

Etkinlikler ve Katılım Bileşeni; bireysel ve toplumsal bakış açısının işlevsellik dahilindeki bütün bölümleri içerir.

2.Bağlamsal Etmenler için Bileşenler

Çevresel Etmenler; bireyin yakın çevresinden genel çevresine sırasıyla giden bir şekilde düzenlenmiş olup, işlevler ve yetiyitiminin tüm bileşenlerini etkiler.

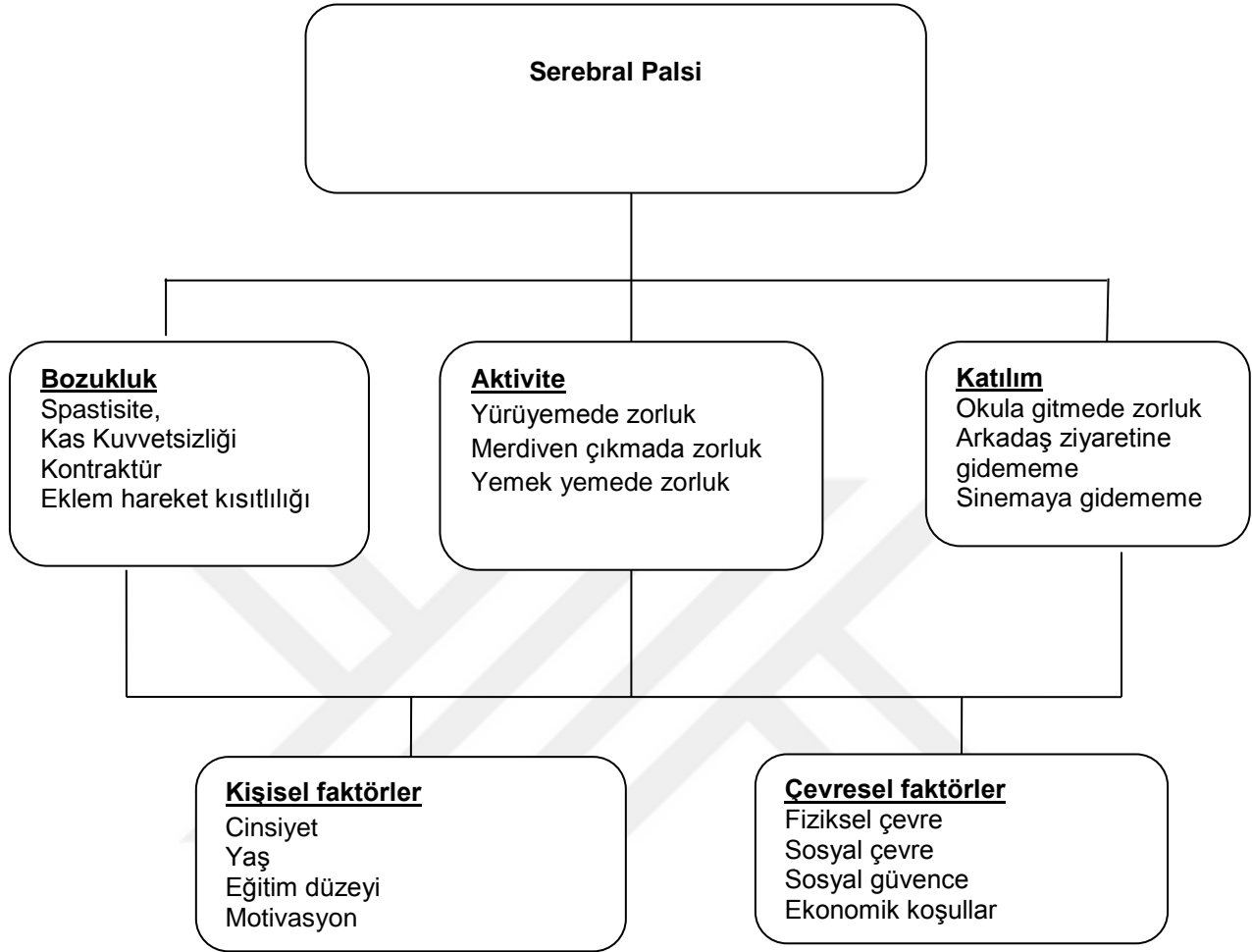
Kişisel Etmenler; Bağlamsal etmenlerin bileşeni olmasına rağmen, bağlantılı çok farklı sosyal ve kültürel farklılıkların varlığından dolayı ICF'de sınıflandırılmamıştır (Karademir 2008).

ICF'in bileşenleri ve alt etmenlerine genel bir bakış Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1 Tablo 1 ICF'ye genel bakış

	1. Bölüm: İşlevler ve Yetiyitimi		2. Bölüm: Bağlamsal Etmenler	
Bileşenler	Vücut İşlevleri ve Yapıları	Etkinlikler ve Katılım	Çevresel Etmenler	Kişisel Etmenler
Alanlar	Vücut işlevleri Vücut yapıları	Yaşam alanları (görevler, eylemler)	İşlevler ve yetiyitimi üzerinde dışsal etkiler	İşlevler ve yetiyitimi üzerinde içsel etkiler
Yapılar	Vücut işlevlerinde değişiklik (fizyolojik) Vücut yapılarında değişiklik (anatomik)	Kapasite Standart bir çevrede görevlerin yerine getirilmesi Performans Mevcut çevrede görevlerin yerine getirilmesi	Fiziksel, sosyal ya da düşünsel dünya özelliklerinin kolaylaştırıcı veya engelleyici etkileri	Kişinin kendi özelliklerinin etkileri
Pozitif terimleme	İşlevsel ve yapısal bütünlük	Etkinlikler Katılım	Kolaylaştırıcılar	uygulanamaz
		İşlevsellik		
Negatif terimleme	İşlev veya yapı bozukluğu	Etkinlik sınırlılığı Katılım kısıtlılığı	Sınırlar/engeller	uygulanamaz
		Yetiyitimi		

ICF sistemine göre serebral palsi tanılı çocuklarda görülen yapısal ve fonksiyonel yetersizlikler Şekil 2'deki gibidir.



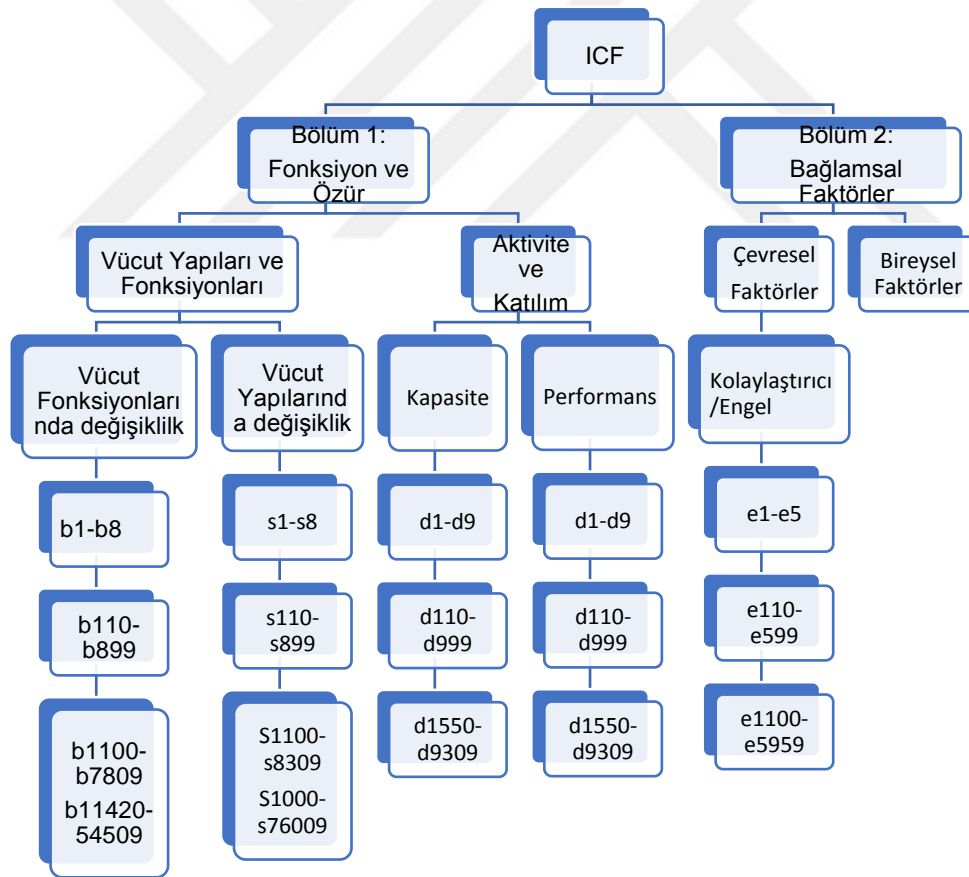
Şekil 2. ICF sistemine göre serebral palsili çocuklarda görülen yapısal ve fonksiyonel yetersizlikler (erol vd 2016)

Sınıflamalar ve Kodlamalar

ICF de farklı bölümler mevcuttur. Bu bölümler fizyolojik işlevler, anatomik yapılar, yaşam bölümleri, işlevler ve dış faktörler gibi alanlardan oluşur ve bunlar hiyerarşik olarak oluşturulmuştur. ICF'te kodlama 4 ana bölüm vardır. İlk kodlamada alfabeden harfler kullanılır. Bunlar;

Vücut İşlevleri (Body Functions)	b
Vücut Yapıları (Body Structures)	s
Aktivite ve Katılım (Activity and Participation)	d
Çevresel Faktörler (Environmental Factors)	e

Bu alfabetik kodlamalar bileşenleri belirttikten sonra sayısal kodlar ile devam eder. Bu sayısal kodlar tek rakam olarak bölüm numarası ile başlar daha sonra iki rakam ile ikinci seviyeyi belirtir üçüncü seviye ve dördüncü seviyeyi her biri tek rakam olarak birbirini takip eder. Her seviye bir sonraki adım koduna yol açar (Cieza vd 2002, Stucki vd 2008, Yarar 2011). ICF'teki bu hiyerarşik yapı Şekil 3'te gösterilmiştir (Organization 2001).



Şekil 3. ICF'teki hiyerarşik sınıflandırma ICF'nin Kullanımı

Hastanın hastalığının sağlık durumuna olan etkisiyle ilgilenen fizyoterapistler, fonksiyonel bir tanımlama yaparak program oluştururlar. ICF'de bu alanda kodlama yapma kapasitesi mevcuttur. ICF, klinik uygulamalardaki farklılıklar olsun, ülkeler, bölgeler ne olursa olsun sağlık çalışanları için ortak standart bir dil oluşturmaktadır (Karaduman ve Özberk 2010). ICF'te karşılaşılabilecek sağlık koşullarında bozukluk, aktivite limitasyonu ve katılım kısıtlılıklarına bazı örnekler Tablo 2'de gösterilmiştir (Organization 2001).

Tablo 2 Bir sağlık durumuyla bağlantılı üç işlev düzeyi ile ilişkili olabilecek olası bazı örnekler

SAĞLIK KOŞULLARI	BOZUKLUK	AKTİVİTE LİMİTASYONU	KATILIM KISITLILIĞI
Lepra	Ekstremitelerde duyu kaybı	Objeleri kavramada güçlük	Hastalıktan utanç duyma ve rahatsızlık hissetme bu nedenle yaşanan işsizlik
Panik Bozukluk	Aksiyete	Yalnız başına dışarıya çıkamama	İnsanların tepkilerinden dolayı sosyal iletişimden uzak kalma
Spinal yaralanma	Paralizi	Toplu taşıma araçlarını kullanamama	Ulaşım zorluğundan dolayı dini toplantılara katılamaması
Juvenil Diabet	Pankreas fonksiyonlarında bozukluk	Yok (İlaçla kontrol edilen bozulma)	Hastalık nedeniyle okula gidememe
Vitiligo	Yüzde şekil bozukluğu	Yok	Bulaşma korkusu nedeniyle sosyal ilişkilere katılımın olmaması
Zihinsel sağlık sorunu yaşayan ve psikotik bozukluk nedeniyle tedavi gören kişi	Yok	Yok	İşverenlerin önyargıları yüzünden işsiz kalma

2.4 Hipotez / Hipotezler

H1: Serebral palsili adölesan bireylerde yaşam kalitesi ile aktivite katılım ve çevresel etmenler birbiri ile ilişkilidir.

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

3.1 Çalışmanın Yapıldığı Yer

Bu çalışma Salih Dede ve Birsen Gümüşçay Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde yapılmıştır.

Çalışmanın yapılmasında etik açıdan engel olmadığına Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 10.01.2017 tarih 01 sayılı kurul toplantısında karar verilmiştir (EK-2).

3.2 Çalışmanın Süresi

Bu çalışma 10.01.2017- 18.06.2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3 Katılımcılar

Salih Dede ve Birsen Gümüşçay Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde tedavi gören SP tanısı almış dahil edilme kriterlerine uyan 14-18 yaş arası 75 birey dahil edildi. Bireyler çalışmaya katılım için onam formunu (EK 9-17) imzaladıktan sonra Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemine (KMFSS) göre Seviye I, Seviye II ve Seviye III olmak üzere ve her seviyede 25 birey olacak şekilde 3 gruba ayrıldı.

3.4 Gönüllüler İçin Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- 14-18 yaş arası Serebral Palsi tanısı alan,
- Kooperasyon kurulabilen,
- İşitme ve/veya görme engeli olmayan,
- Klinik tipi diparetik veya hemiparetik olan,
- Bağımsız veya yardımcı cihaz kullanarak yürüyebilen (Kaba Motor Sınıflandırma Sistemi'ne göre Seviye I, II veya III'e uyan) çocuklar çalışmaya dahil edilmiştir.

3.5 Gönüllüler İçin Hariç Tutulma Kriterleri

- Kooperasyon kurulamayan bireyler,
- Dahil edilme kriterlerini sağlamayan bireyler

3.6 Kayıt ve Değerlendirme Formu

3.6.1 Sosyodemografik Veri Formu

Olguların cinsiyet, yaş, serebral palsili çocuğun; klinik tipi, ekstremitte tutulumu, dominant ekstremitesi, doğum ağırlığı, kullandığı yardımcı cihazlar gibi bilgileri hazırlanan sosyodemografik veri formuna kaydedildi.

3.6.2 ICF Çekirdek Set:

SP'li çocukların günlük faaliyetleri yerine getirmede kullandıkları fonksiyonel beceriler ve karşılaştıkları zorlukları tanımlamak için Kısa ICF Core Set kullanılmaktadır. ICF biyo-psiko-sosyal bir bakış açısından kapsamlı bir şekilde işlevin ve özrünün anlaşılması için bir çerçeve sunmaktadır. Bu biyo-psiko-sosyal model dört bileşenleri içerir: (1) vücut fonksiyonları ve yapıları, (2) aktiviteler ve katılım, (3) kişisel ve (4) çevresel faktörler. Kısa **ICF Çekirdek Set**: Vücut Yapıları: 1 madde, Vücut Fonksiyonları: 10 madde, Aktiviteler ve Katılım: 15 madde, Çevresel Faktörler: 11 madde olmak üzere 37 ICF kategoriden oluşmaktadır.

3.6.3 Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS)

Serebral palsy için Kaba Motor Fonksiyon Sınıflandırma Sistemi (KMFSS) oturma, yer değiştirme ve hareketliliğe vurgu yaparak çocuğun kendi başlattığı hareketlere dayanır. Beş seviyeli sınıflandırma sistemini tanımlarken temel kriterler seviyeler arasındaki farkların günlük yaşamda anlamlı olmasıdır. Farklar fonksiyonel kısıtlamalara, elle tutulan hareketliliğe yardımcı araçlara (yürüteç, koltuk değneği ya da baston) ya da tekerlekli hareketlilik araçlarına olan ihtiyaca ve daha az olarak da hareketin kalitesine dayanır. Bu sınıflandırma sisteminin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması 2007 yılında yapılmıştır (Erdoğanlı ve Günel 2007). Biz de çalışmamızda 14-18 yaş arası bireyleri aldığımız için Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılmış ve yaş aralığını kapsayan 12-18 yaş arası versiyonunu kullandık.

3.6.4 Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü (KMFÖ)

Fonksiyonel beceri düzeyini belirlemek için KMFÖ kullanılacaktır. KMFÖ 5 alt boyutu olan, SP'li çocuğu yatma, yuvarlanma (Boyut A), oturma (Boyut B), diz üstü gövde kontrolü (Boyut C), ayakta durma (Boyut D) ve yürüme aktiviteleri (Boyut E) yönünden değerlendiren ve aktiviteleri gerçekleştirme oranını ölçen bir ölçektir. Buna göre, her bir boyutta hastanın aldığı puanın, o boyutta alınabilecek maksimum puana bölümünün 100 ile çarpımı o boyut için elde edilen yüzde skoru gösterir. Boyutlardan elde edilen skorların toplamının 5'e bölümü (Boyut A-E) ile toplam KMFÖ skoru elde

edilir. Elde edilen skor yükseldikçe SP'li hastanın kaba motor becerileri gerçekleştirme düzeyi de yükselir (Russell vd 2000).

3.6.5 Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (PFBÖ)

Çocuklar için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (PFBÖ), yetişkin rehabilitasyon değerlendirme metodu olarak kullanılan Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçütü FIM'den model alınarak oluşturulmuştur. Çocukların fonksiyonel bağımsızlık seviyelerini ve zamana bağlı fonksiyonlarda meydana gelen değişimleri tespit etmek için kullanılmaktadır (Tur vd 2009).

3.6.6 El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS)

Çocukların günlük faaliyetleri sırasında nesnelere elle tutma becerilerini sınıflandıran bir sistemdir (Eliasson vd 2006).

I - Objeleri kolaylıkla ve başarılı bir şekilde tutar.

II- Birçok objeyi tutar fakat başarıma hızı ve/veya kalitesi bir miktar azalmıştır.

III- Objeleri güçlkle tutar; aktivitelerin modifiye edilmesinde ve/veya düzenlenmesi için yardıma ihtiyaç vardır.

IV- Adapte edilmiş durumlarda kolayca düzenlenmiş objelerin seçilmiş sınırlı bir kısmını tutar.

V- Objeleri tutamaz ve basit bir eylemi gerçekleştirmek için bile ciddi şekilde sınırlı yeteneğe sahiptir.

3.6.7 Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)

2- 18 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerin sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ölçebilmek için Varni ve arkadaşları tarafından bir yaşam kalitesi ölçeğidir (Varni, Burwinkle vd. 2003).

Çakın Memik (2005) tarafından 8- 18 yaş grupları için Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) Türkçe'ye Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) adıyla çevrilmiştir. Memik ve ark. ÇİYKÖ'nün 13-18 Yaş Ergen Formunun Geçerlik ve Güvenilirliği adlı çalışmalarının sonucunda ÇİYKÖ'nün 13-18 yaşlarındaki Türk ergenlerin yaşam kalitelerini değerlendirmede geçerli ve güvenilir olduğunu tespit etmiştir (Memik vd 2007).

3.7 İstatistiksel Analiz

Yapılan güç analizi sonucunda çalışmaya en az 75 kişi alındığında (her grup için en az 25 kişi) %95 güvenle %85 güç elde edileceği hesaplanmıştır. Veriler SPSS-21 paket programıyla analiz edilmiştir. Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma ve kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verilmiştir. Bağımsız grup farklılıkların karşılaştırılmasında Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır. Farklılık çıkan gruplarda ikili karşılaştırmalar için Bonferroni Düzeltmeli Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar ise Ki kare analizi ile incelenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır. Tüm analizlerde $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.



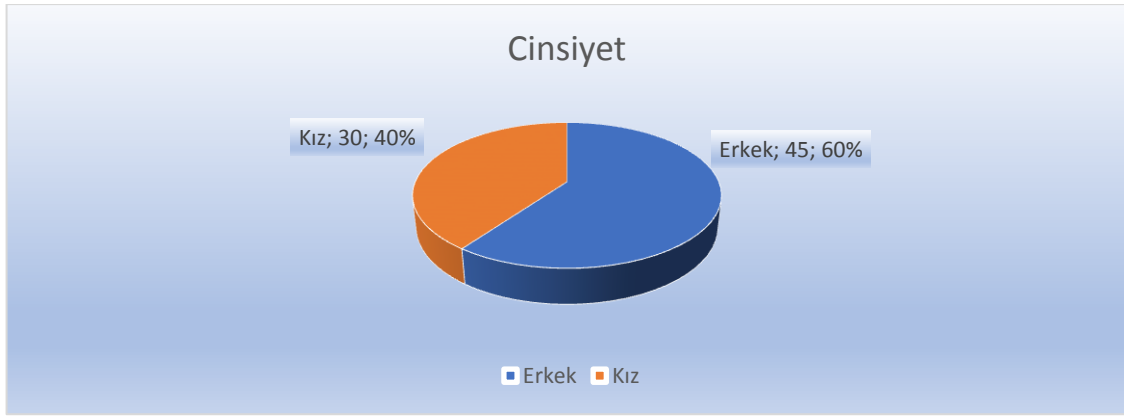
4. BULGULAR

Çalışmamıza 75 (45 erkek, 30 Kız) adölesan serebral palsili birey alındı. Bireylerin 38'i diparetik, 37'si hemiparetikti. KMFSS'ye göre Seviye I, Seviye II ve Seviye III' ten 25'er birey alındı. Tüm bireylerin yaş ortalaması $15,52\pm1,60$ yıl boy ortalaması $154,64\pm12,83$ cm, kilo ortalaması $52,22\pm11,78$ kg, Vücut Kütle İndeksi(VKİ) $21,75\pm3,76$ olduğu bulundu. Bireylerin aldığı fizyoterapi ve rehabilitasyon süreleri ortalaması $11,22\pm2,42$ iken doğum ağırlığı ortalaması sadece 64 bireyin doğum ağırlığı bilgisine ulaşıldı diğer 11 birey evde dünyaya geldiği için doğum ağırlığı bilinmiyordu. Doğum ağırlığı bilinen 64 bireyin doğum ağırlığı ortalaması $2296,48\pm731,62$ gr, küvözde kalma süreleri ortalaması incelendiğinde ise sadece 30 birey küvözde kalmıştı bu 30 bireyin küvözde kalma süreleri ortalaması $36,30\pm31,61$ gün olarak kaydedildi (Tablo 3).

Tablo 3 SP'li adölesan bireylerin demografik verileri

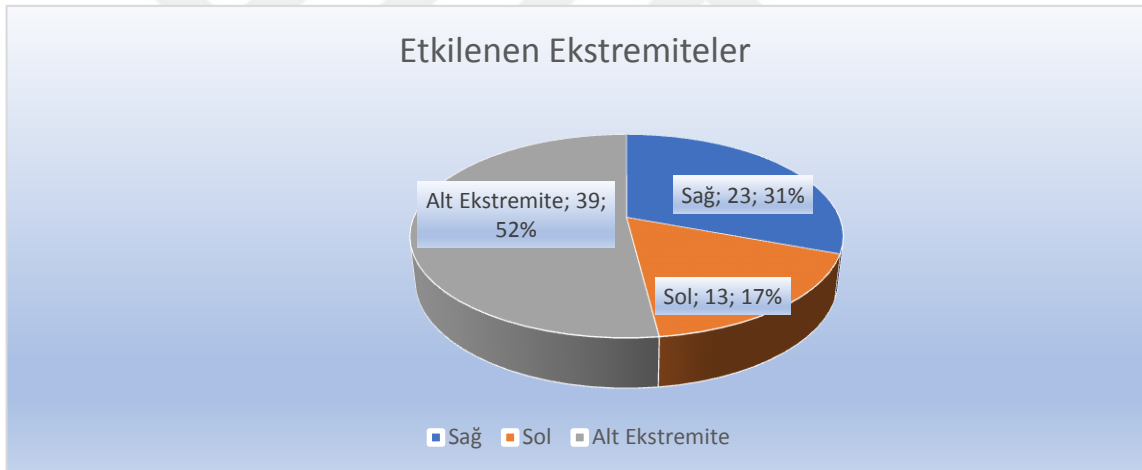
Tanımlayıcı Bilgi	Ortalama \pm SS	Medyan(Min-Max)
Yaş(yıl)	$15,52\pm1,60$	15(14-18)
Boy(cm)	$154,64\pm12,83$	152(125-182)
Vücut Ağırlığı(Kg)	$52,22\pm11,78$	51(28-86)
VKİ(kg/m ²)	$21,75\pm3,76$	21,64(14-31)
Aldığı fizyoterapi süresi(Yıl)	$11,22\pm2,42$	12(5-16)
Doğum Ağırlığı(gr) n:64	$2296,48\pm731,62$	2350(600-3600)
Küvözde kalma süresi(Gün) n:30	$36,30\pm31,61$	29,500(2-126)

Çalışmaya katılan 75 SP'li bireyin cinsiyet dağılımları (30 kız, 45 erkek) Şekil 4'de gösterilmiştir.



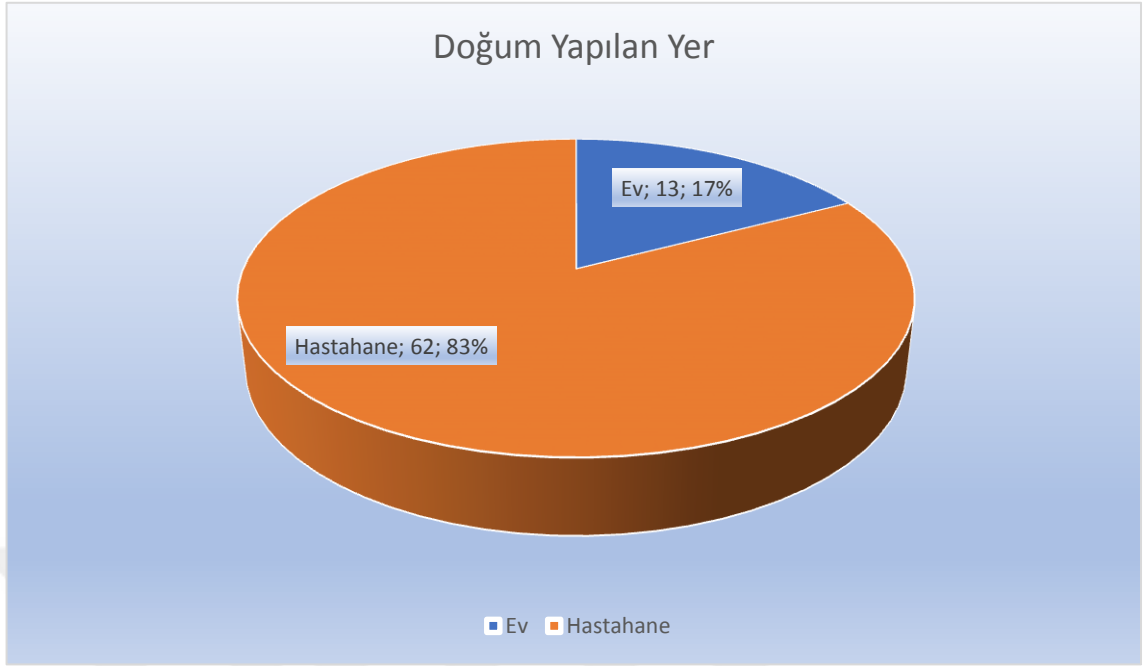
Şekil 4 Çalışmaya dahil edilen bireylerin cinsiyet dağılımları

Çalışmaya dahil edilen bireylerin ekstremite etkilenimleri incelendiğinde 23'ünün sağ, 13'ünün sol ekstremite ve 39 bireyin ise bilateral alt ekstremite (diparetik SP) etkilenimi olduğu belirlendi. (Şekil 5).

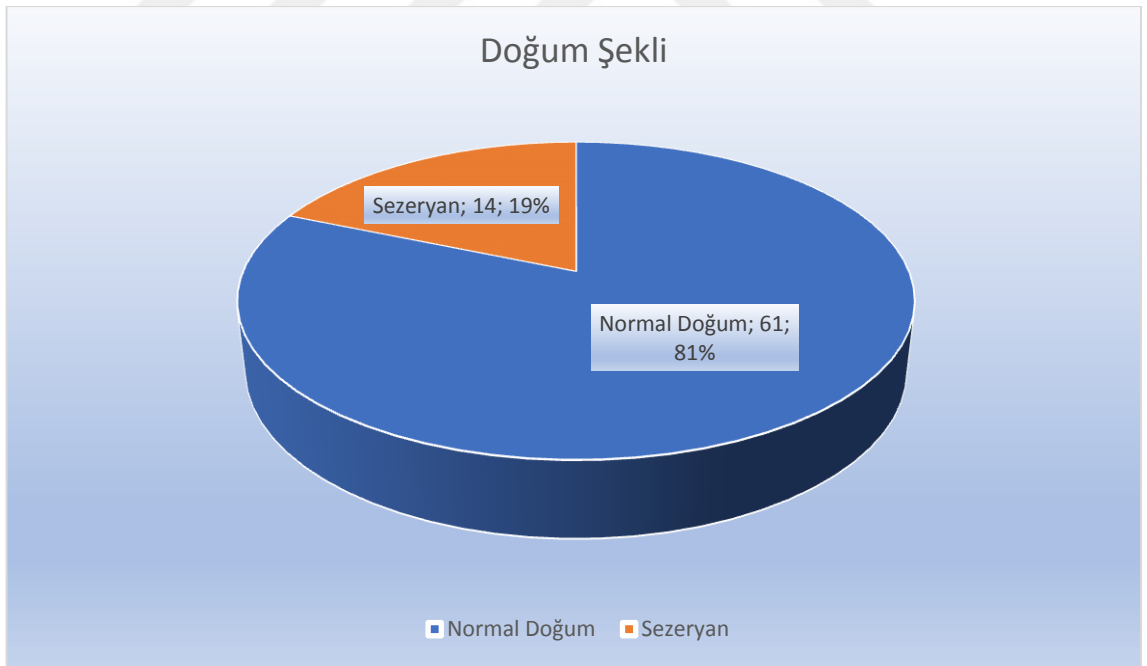


Şekil 5 Çalışmaya alınan bireylerin etkilenen ekstremite dağılımı

Bireylerin 62'si hastanede dünyaya gelirken 13'ünün evde dünyaya geldiği (Şekil 6) bunların 14'ü sezeryanla dünyaya gelirken 61'i normal doğumla dünyaya geldiği kaydedildi (Şekil 7).



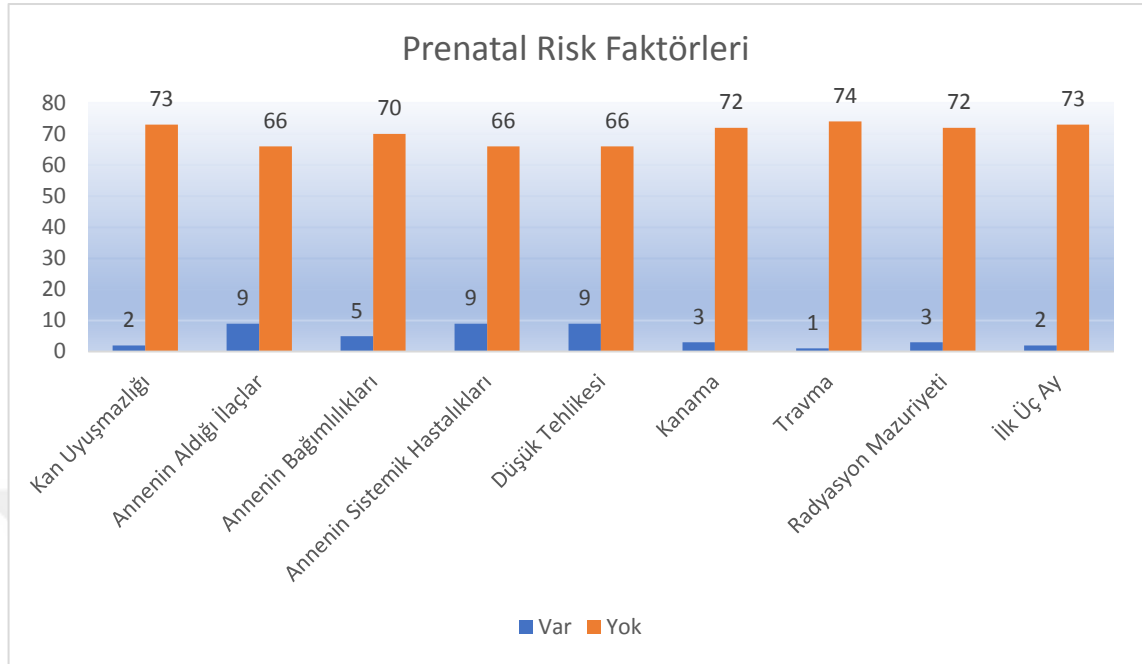
Şekil 6 Çalışmaya katılan bireylerin doğduğu yer



Şekil 7 Çalışmaya katılan SP'li bireylerin doğum şekilleri

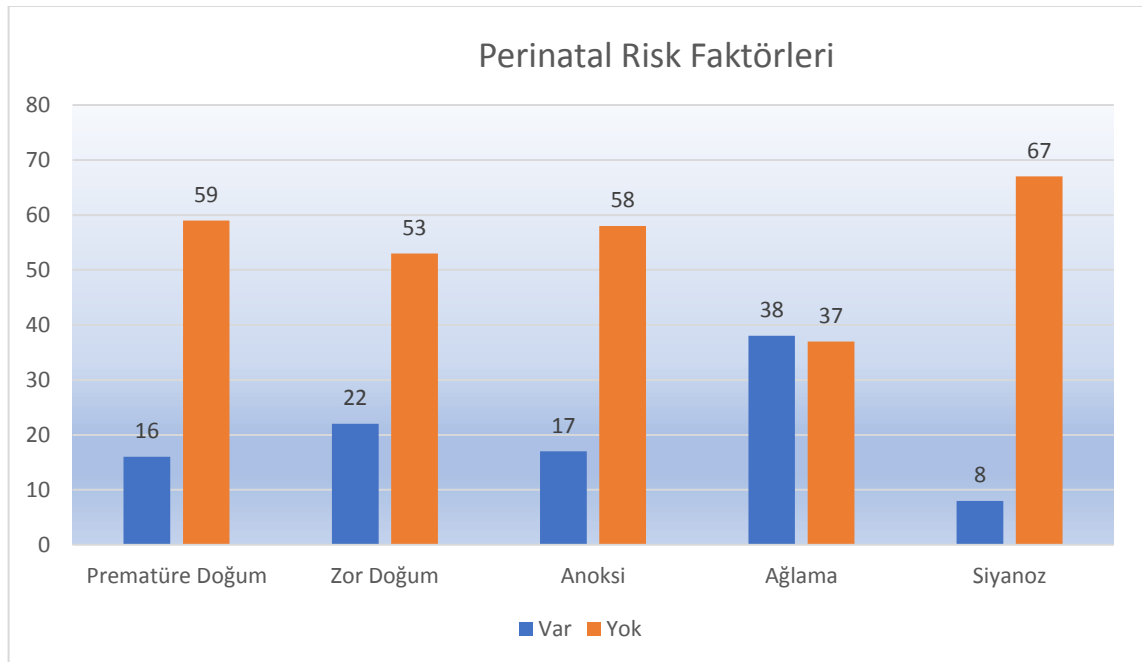
Çalışmaya katılan bireylerin, prenatal risk faktörleri de şekil 8'de gösterildi.

Şekil 8 SP'li bireylerin prenatal risk faktörleri



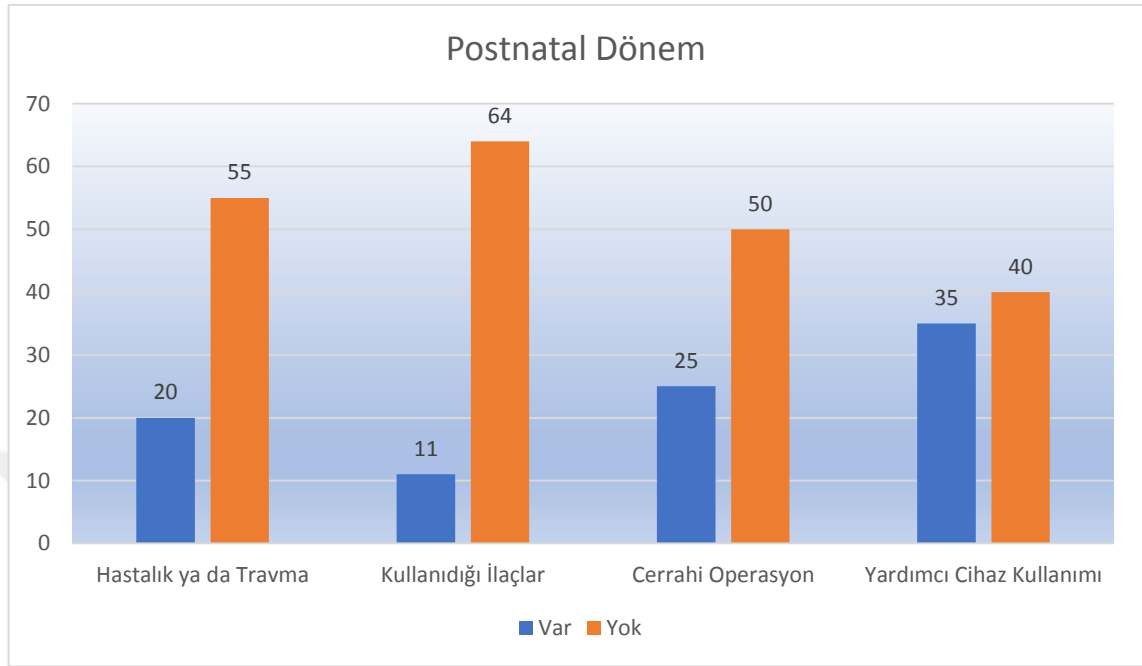
Elde edilen perinatal risk faktörleri de Şekil 9' da gösterilmiştir.

Şekil 9 SP'li bireylerin perinatal risk faktörleri



Çalışmaya alınan serebral palsili bireylerin postnatal dönem risk faktörleri Şekil 10'da verilmiştir.

Şekil 10 SP'li bireylerin postnatal dönem risk faktörleri



Çalışmaya dahil edilen grupların tanımlayıcı bilgileri Tablo 4'te verildi.

Tablo 4 Grup I, Grup II, Grup III'ün tanımlayıcı bilgileri

	GRUP I		GRUP II		GRUP III	
KMFSS	Seviye I		Seviye II		Seviye II	
Cinsiyet	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız
	13	12	18	7	14	11
Yaş(yıl)	15,64		15,16		15,76	
Boy(cm)	155,92		157,40		150,60	
Vücut Ağırlığı(Kg)	53,44		53,52		49,72	
Aldığı Fizyoterapi süresi(yıl)	11,28		10,80		11,60	
Doğum Ağırlığı(gr)	2420,45		2538,09		1925,00	
	(n:22)		(n:21)		(n:21)	
Küvözde kalma süresi	33,90		30,42		41,30	
	(n:10)		(n:7)		(n:13)	

Çalışmaya alınan bireylerin Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Ergen ve Anne-Baba değerlendirme ölçeklerinin puanları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5 Çalışmaya dahil edilen bireylerin ÇİYKÖ Ergen ve Anne-Baba puanları

	Ort ± SS	Medyan (Min- Maks)		Ort ± SS	Medyan (Min- Maks)
ÇİYKÖ-Ergen Toplam	58,60±19,60	58(21-90)	ÇİYKÖ-Anne-Baba Toplam	55,78±19,75	52(25-89)
Duygusal İşlevsellik	13,24±3,88	13(5-20)	Duygusal İşlevsellik	13,32±4,12	14(5-20)
Fiziksel İşlevsellik	18,65±9,06	17(0-32)	Fiziksel İşlevsellik	17,33±9,59	17(0-32)
Sosyal İşlevsellik	13,89±4,82	13(2-20)	Sosyal İşlevsellik	13,36±4,19	12(5-20)
Okul ile ilgili Sorunlar	12,81±4,04	12(4-20)	Okul ile ilgili Sorunlar	11,77±4,42	12(0-20)

Bireylerin KMFÖ-88, ÇİYKÖ, PDFÖ, ölçeklerinin puanları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6 Çalışmaya dahil edilen bireylerin KMFÖ-88, ÇİYKÖ, PDFÖ, ölçekleri puanları

DEĞİŞKENLER	Ortalama ± SS	Medyan (Min - Maks)
KMFÖ-88 TS	88,78±9,03	92(65-100)
ÇİYKÖ ERGEN TS	58,60±19,60	58(21-90)
ÇİYKÖ ANNEBABA TS	55,78±19,75	52(25-89)
PFBÖ TS	106,85±18,43	112(57-126)

KMFÖ-88 TS: Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü Toplam Skoru

ÇİYKÖ ERGEN TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Ergen Formu Toplam Skoru

PFBÖ TS: Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği

ÇİYKÖ ANNEBABA TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Anne-Baba Formu Toplam Skoru

Çalışmaya katılan bireylerin Vücut Yapılarına yönelik tanımlayıcı veriler Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7 SP’li bireylerin Vücut yapılarına yönelik tanımlayıcı veriler

Vücut Yapıları			
S110 Beyin Yapısı		n	(%)
Birinci Tanımlayıcı	Bozukluk Yok	1	1,3
	Hafif Düzeyde Bozukluk	69	92
	Orta Düzeyde Bozukluk	5	6,7
	Ciddi Düzeyde Bozukluk	0	0
İkinci Tanımlayıcı	Yapıda Bir Değişiklik Yok	75	100
	Sağ	18	24
Üçüncü Tanımlayıcı	Sol	19	25,3
	Her iki Taraf	38	50,7
	Belirtilmemiş	0	0

KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ TS ve EBSS ile Vücut Yapılarının Birinci, İkinci ve Üçüncü tanımlayıcıları arasındaki ilişki incelendiğinde;

Birinci Tanımlayıcı ile ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNE-BABA TS, PFBÖ TS arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu KMFÖ-TS ile negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu bulundu.

Üçüncü Tanımlayıcı ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, PFBÖ TS arasında negatif yönlü orta düzeyde ÇİYKÖ ANNE-BABA TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki saptandı. (Tablo 8)

Tablo 8 SP'li bireylerin KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ TS ve EBSS ile vücut Yapıları arasındaki ilişki

VÜCUT YAPILARI				
		Birinci Tanımlayıcı	İkinci Tanımlayıcı	Üçüncü Tanımlayıcı
KMFÖ-TS	r	-,407 ^{**}	.	-,612 ^{**}
	p	,000	.	,000
ÇİYKÖ-ERGEN TS	r	-,263 [*]	.	-,573 ^{**}
	p	,023	.	,000
ÇİYKÖ ANNE-BABA TS	r	-,278 [*]	.	-,602 ^{**}
	p	,016	.	,000
KMFSS	r	,353 ^{**}	.	,645 ^{**}
	p	,002	.	,000
PFBÖ TS	r	-,274 [*]	.	-,615 [*]
	p	,017	.	,000
EBSS	r	,222	.	,000
	p	,056	.	1,000

* p<0,05

** p<0,01

KMFÖ-TS: Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü Toplam Skoru

ÇİYKÖ ERGEN TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Ergen Formu Toplam Skoru

ÇİYKÖ ANNE BABA TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Anne Baba Formu Toplam Skoru

KMFSS: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi

PFBÖ: Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Skoru

EBSS: El Becerile Sınıflama Sistemi

KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ TS ve EBSS skorları ile Vücut İşlevleri maddeleri arasındaki korelasyon analizleri incelendiğinde;

KMFÖ-TS ile b117, b134, b164, b167, b280 maddeleri ile negatif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki, b1301, b710, b735 ve b760 maddeleri ile yine negatif yönlü anlamlı, yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür.

ÇİYKÖ-ERGEN TS ile b134 negatif yönlü orta düzeyde, b210 ile negatif yönlü düşük düzeyde, b117, b1301, b164, b167, b280, b710, b735, b760 maddeleri ile negatif yönlü yüksek düzeyde bir ilişki olduğu saptandı.

ÇİYKÖ ANNE-BABA TS ile b134 maddesi arasında negatif yönlü orta düzeyde anlamlı derecede ilişki olduğu, b117, b1301, b164, b167, b280, b 710, b735, b760 maddeleri ile negatif yönlü yüksek düzeyde, anlamlı ilişkisi olduğu kaydedildi.

KMFSS ile b280 anlamlı, pozitif yönlü orta düzeyde, b117, b1301, b164, b167, b735, b760 maddeleri ile anlamlı, pozitif yönlü yüksek düzeyde, b710 ile anlamlı pozitif yönlü çok yüksek düzeyde ilişki olduğu bulundu.

PFBÖ TS ile b134 arasında anlamlı, negatif yönlü orta düzeyde, b117, b1301, b164, b167, b280, b710, b735, b760 maddeleri arasında anlamlı negatif yönlü yüksek düzeyde ilişkili olduğu bulundu.

EBSS ile b1301, b134, b164, b167, b710, b735, b760 maddeleri ile arasında pozitif yönlü anlamlı, düşük düzeyde ilişki olduğu saptandı (Tablo 9).

Tablo 9 SP'li bireylerin KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ TS ve EBSS ile Vücut İşlevleri arasındaki ilişki

		VÜCUT İŞLEVLERİ									
		b117	b1301	b134	b164	b167	b210	b280	b710	b735	b760
KMFÖ-TS	r	-,570 ^{**}	-,655 ^{**}	-,521 ^{**}	-,522 ^{**}	-,588 ^{**}	-,197	-,509 ^{**}	-,762 ^{**}	-,759 ^{**}	-,758 ^{**}
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,090	,000	,000	,000	,000
ÇİYKÖ-E TS	r	-,650 ^{**}	-,743 ^{**}	-,460 ^{**}	-,738 ^{**}	-,717 ^{**}	-,269 [*]	-,645 ^{**}	-,716 ^{**}	-,703 ^{**}	-,725 ^{**}
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,020	,000	,000	,000	,000
ÇİYKÖ AB TS	r	-,672 ^{**}	-,753 ^{**}	-,458 ^{**}	-,694 ^{**}	-,692 ^{**}	-,215	-,607 ^{**}	-,713 ^{**}	-,725 ^{**}	-,726 ^{**}
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,064	,000	,000	,000	,000
KMFSS	r	,710 ^{**}	,704 ^{**}	,451 ^{**}	,622 ^{**}	,642 ^{**}	,163	,521 ^{**}	,802 ^{**}	,762 ^{**}	,784 ^{**}
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,161	,000	,000	,000	,000
PFBÖ TS	r	-,706 ^{**}	-,776 ^{**}	-,544 ^{**}	-,766 ^{**}	-,762 ^{**}	-,217	-,666 ^{**}	-,795 ^{**}	-,798 ^{**}	-,795 ^{**}
	p	,000	,000	,000	,000	,000	,061	,000	,000	,000	,000
EBSS	r	,266 [*]	,314 ^{**}	,261 [*]	,338 ^{**}	,292 [*]	,146	,051	,347 ^{**}	,392 ^{**}	,388 ^{**}
	p	,021	,006	,024	,003	,011	,210	,665	,002	,001	,001

KMFÖ-TS: Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü Toplam Skoru **EBSS:** El Becerile Sınıflama Sistemi
ÇİYKÖ ERGEN TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Ergen Formu Toplam Skoru
ÇİYKÖ ANNE BABA TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Anne Baba Formu Toplam Skoru
KMFSS: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi

Etkinlik Katılım alt maddeleri ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ-TS ve EBSS skorları arasındaki ilişki incelendiğinde Öğrenme ve Bilgiyi Uygulama Bölümünün alt maddesi d175'nin KMFÖ-TS, negatif yönlü orta düzeyde, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu görüldü.

Genel Görevler ve Talepler Bölümünden d250 ile KMFÖ-TS arasında negatif yönlü orta düzeyde, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki saptandı.

Yer Değiştirme bölümünde yer alan d415 maddesi ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu saptandı. Aynı bölümde yer alan d440 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü orta düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu, d450 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, ile negatif yönlü yüksek düzeyde, PFBÖ-TS ile negatif yönlü çok yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu, d460 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu saptandı.

Kendine Bakım bölümünden d530 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu, d550 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, ile negatif yönlü orta düzeyde, PFBÖ-TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu, d570 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, ÇİYKÖ ANNEBABA TS ile negatif yönlü orta düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu bulundu.

Kişiler Arası Genel Etkileşimler Bölümü'nde yer alan d710 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS arasında negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu, d720 ile KMFÖ-TS arasında negatif yönlü orta düzeyde, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, PFBÖ-TS ile negatif yönlü çok yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde, EBSS ile pozitif yönlü düşük düzeyde ilişki olduğu, d760 ile KMFÖ-TS arasında negatif yönlü

düşük düzeyde, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü orta düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu bulundu.

Temel Yaşam Alanları Bölümü'nden d820 ile KMFÖ-TS arasında negatif yönlü düşük düzeyde, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü orta düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu, d845 ile KMFÖ-TS arasında negatif yönlü orta düzeyde, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS ile negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu bulundu.

Toplum Hayatı, Sosyal Hayat ve Yurttaşlık Bölümü'nden d920 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS arasında negatif yönlü yüksek düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki olduğu bulundu (EK 9-14).

Çevresel Etmenler Engelleyen Faktörler ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ-TS ve EBSS skorları arasındaki ilişki incelendiğinde; Ürünler ve Teknoloji Bölümü'nden e150 ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS, PFBÖ-TS arasında negatif yönlü orta düzeyde, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Bireylerin fonksiyonel seviyeleri ve yaşam kalite düzeyleri kötüleştikçe kamu kullanımına ait binaların tasarımı, yapı ve inşaat ürünleri ve teknolojisini, eğitim ve öğretim hizmetleri, sistemleri ve politikalarını engelleyici yönde bir faktör olarak gördükleri bulgusuna ulaştık.

Tutumlar bölümünden e460 ile ÇİYKÖ ANNEBABA TS arasında negatif yönlü orta düzeyde ilişki saptandı. ÇİYKÖ ANNE-BABA formundan düşük puan alan ebeveynlerin toplumsal tutumu engelleyici yönde bir faktör olarak gördükleri saptandı.

Hizmetler, Sistemler ve Politikalar Bölümü'nden e580 ile KMFSS arasında pozitif yönlü orta düzeyde, e585 ile ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ ANNEBABA TS arasında negatif yönlü orta düzey, KMFSS ile pozitif yönlü orta düzey bir ilişki saptandı (Tablo 10).

Tablo 10 SP'li bireylerin Çevresel Etmenler Engelleyen Faktörler İle KMFÖ-TS, ÇIYKÖ-ERGEN TS, ÇIYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ-TS VE EBSS skorları arasındaki ilişki

ÇEVRESEL ETMENLER ENGELLEYEN FAKTÖRLER							
	KMFÖ-TS	ÇIYKÖ-E TS	ÇIYKÖ TS	AB	KMFSS	PFBÖ-TS	EBSS
e115	r	,140	-,254	,140	,556	,028	,183
	p	,663	,426	,663	,061	,931	,570
	n	12	12	12	12	12	12
e120	r	,359	-,008	,361	,268	,152	,240
	p	,158	,977	,154	,299	,560	,353
	n	17	17	17	17	17	17
e125	r	,139	-,548	-,696	1,000 **	-,399	,283
	p	,793	,261	,125	.	,434	,587
	n	6	6	6	6	6	6
e150	r	-,432 *	-,508 **	-,500 **	,536 **	-,602 **	,020
	p	,015	,004	,004	,002	,000	,914
	n	31	31	31	31	31	31
e310	r	.	.	.	.	.	.
	p	.	.	.	.	.	.
	n	0	0	0	0	0	0
e320	r	-,136	-,352	-,341	,202	-,306	,038
	p	,516	,085	,096	,333	,137	,858
	n	25	25	25	25	25	25
e420	r	-,054	-,300	-,331	,157	-,237	,084
	p	,786	,121	,085	,426	,225	,670
	n	28	28	28	28	28	28
e460	r	-,108	-,321	-,412 *	,226	-,314	-,052
	p	,561	,078	,021	,221	,085	,783
	n	31	31	31	31	31	31
e540	r	-,100	-,094	-,147	,398	-,165	-,094
	p	,642	,662	,494	,054	,442	,662
	n	24	24	24	24	24	24
e580	r	-,077	-,282	-,268	,456 *	-,349	-,027
	p	,740	,215	,241	,038	,121	,908
	n	21	21	21	21	21	21
e585	r	-,248	-,439 *	-,518 *	,552 **	-,416	-,110
	p	,278	,047	,016	,009	,060	,636
	n	21	21	21	21	21	21

* p<0,05

** p<0,01

Çevresel Etmenler Kolaylaştırıcı Faktörler ile KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ, ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ-TS ve EBSS skorları arasındaki ilişki incelendiğinde;

Ürünler ve Teknoloji Bölümü'nden e115 ile EBSS arasında negatif yönlü düşük düzeyde bir ilişki bulundu.

Hizmetler, Sistemler ve Politikalar Bölümü'nden e540 ile KMFÖ-TS arasında pozitif yönlü düşük düzeyde, EBSS ile negatif yönlü düşük düzeyde bir ilişki olduğu saptandı (Tablo 11).



Tablo 11 SP'li bireylerin Çevresel Etmenler Kolaylaştırıcı Faktörler İle KMFÖ-TS, ÇİYKÖ-ERGEN TS, ÇİYKÖ-ANNEBABA TS, KMFSS, PFBÖ-TS Ve EBSS skorları arasındaki ilişki

	ÇEVRESEL ETMENLER						
	KOLAYLAŞTIRAN FAKTÖRLER						
	KMFÖ-TS	ÇİYKÖ-E TS	ÇİYKÖ AB TS	KMFSS	PFBÖ-TS	EBSS	
e115	r	,072	-,029	,001	-,054	,077	-,266 *
	p	,581	,821	,996	,676	,552	,037
	n	62	62	62	62	62	62
e120	r	,124	-,066	-,020	-,101	,070	-,231
	p	,356	,625	,884	,455	,605	,083
	n	57	57	57	57	57	57
e125	r	,020	,025	,017	-,099	,068	-,182
	p	,871	,842	,891	,428	,589	,144
	n	66	66	66	66	66	66
e150	r	,282	,065	-,086	-,108	,301	-,262
	p	,132	,734	,651	,570	,106	,162
	n	30	30	30	30	30	30
e310	r	-,189	-,165	-,155	,091	-,164	-,018
	p	,106	,161	,186	,442	,162	,882
	n	74	74	74	74	74	74
e320	r	-,051	-,159	-,133	-,005	,000	-,188
	p	,766	,353	,440	,975	,999	,272
	n	36	36	36	36	36	36
e420	r	-,087	-,162	-,155	,027	-,010	-,179
	p	,632	,368	,390	,881	,954	,318
	n	33	33	33	33	33	33
e460	r	,155	,087	,111	-,036	,236	-,236
	p	,459	,680	,597	,863	,256	,255
	n	25	25	25	25	25	25
e540	r	,390 **	,165	,104	-,248	,283	-,391 **
	p	,008	,277	,498	,100	,060	,008
	n	45	45	45	45	45	45
e580	r	,204	,153	,093	-,061	,125	-,247
	p	,156	,288	,520	,675	,388	,084
	n	50	50	50	50	50	50
e585	r	,153	,036	,036	-,047	,061	-,215
	p	,287	,804	,804	,748	,673	,135
	n	50	50	50	50	50	50

* p<0,05

** p<0,01

KMFÖ-TS: Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü Toplam Skoru

ÇİYKÖ ERGEN TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Ergen Formu Toplam Skoru

ÇİYKÖ ANNE BABA TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Anne Baba Formu Toplam Skoru

KMFSS: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi

PFBÖ: Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Skoru

EBSS: El Becerile Sınıflama Sistemi

ICF Aktivite Katılım Alt Maddeleri İle KMFSS seviyeleri arasındaki ilişki incelendiğinde Öğrenme ve bilgiyi uygulama Bölümünde d175 ve Genel görevler ve talepler bölümünden d250, Yer değiştirme bölümünden d440, Kişilerarası etkileşimler ve ilişkiler bölümünden d710, Temel yaşam alanlar bölümünden d845 ile KMFSS seviyeleri arasında Seviye I ile Seviye II arasında ve Seviye I ile Seviye III arasında anlamlı bir ilişki olduğu, Yer değiştirme bölümünden d415, d450, d460, Kişilerarası etkileşimler ve ilişkiler bölümünden d720, Temel yaşam alanları bölümünden d820, Toplum hayatı, sosyal hayat ve yurttaşlık bölümünden d920 ile KMFSS seviyeleri arasında Seviye I ile Seviye II, Seviye I ile Seviye III ve Seviye II ile Seviye III arasında anlamlı bir ilişki olduğu, kendine bakım bölümünden d530, d550 ve d570 ile KMFSS seviyeleri arasında Seviye I ile Seviye II ve Seviye II ile Seviye III arasında anlamlı ilişki olduğu, Kişilerarası etkileşimler ve ilişkiler bölümünden d760 ile KMFSS seviyeleri arasında Seviye I ile Seviye III arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulundu. Etkinlik Katılımın tüm alt maddeleri incelendiğinde ortalamaların Seviye III>Seviye II>Seviye I şeklinde olduğu görüldü. Bu bulgu seviyelerin iyileştikçe etkinlik katılım düzeylerinin arttığını göstermekteydi (Tablo 12).

Tablo 12 SP'li bireylerin Etkinlik Katılım ile KMFSS seviyelerinin karşılaştırması

ICF Etkinlik Katılım Alt Maddeleri İle KMFSS Seviyelerinin karşılaştırması									
d175			d250			d415		d440	
KMFSS	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	
Seviye I	0,28±0,54		0,12±0,33		0,36±0,56	S I↔S II	0,72±0,67	S I↔S II	
Seviye II	1,04±0,73	S I↔S II	1,04±0,73	S I↔S II	1,16±0,85	S I↔S III	1,36±0,63	S I↔S III	
Seviye III	1,36±0,63	S I↔S III	1,36±0,63	S I↔S III	2,08±0,64	SII↔SIII	1,68±0,74		
d450			d460			d530		d550	
KMFSS	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	
Seviye I	0,84±0,55	S I↔S II	0,64±0,56	S I↔S II	0,08±0,27	S I↔S III	0,08±0,27	S I↔S III	
Seviye II	1,64±0,70	S I↔S III	1,52±0,77	S I↔S III	0,36±0,75	SII↔SIII	0,60±0,63	SII↔SIII	
Seviye III	2,4±0,57	SII↔SIII	2,48±0,58	SII↔SIII	1,40±1,00		1,20±0,94		
d570			d710			d720		d760	
KMFSS	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	
Seviye I	0,08±0,27	S I↔S III	0,12±0,43	S I↔S II	0,28±0,54	S I↔S II	0,12±0,33	S I↔S III	
Seviye II	0,60±0,81	SII↔SIII	0,84±0,85	S I↔S III	0,88±0,78	S I↔S III	0,56±0,82		
Seviye III	1,20±0,81		1,49±0,87		1,56±0,71	SII↔SIII	0,96±0,73		
d820			d845			d920			
KMFSS	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	S I:Seviye I		
Seviye I	0,08±0,27	S I↔S II	0,12±0,43	S I↔S II	0,16±0,47	S I↔S II	S II:Seviye II		
Seviye II	0,80±0,76	S I↔S III	0,92±0,90	S I↔S III	0,68±0,74	S I↔S III	S III:Seviye III		
Seviye III	1,4±0,76	SII↔SIII	1,32±0,69		1,44±0,58	SII↔SIII			

ICF Etkinlik Katılım Alt Maddeleri İle EBSS seviyeleri arasındaki ilişki incelendiğinde Öğrenme ve bilgiyi uygulama Bölümünde d175 ve Genel görevler ve talepler bölümünden d250, Yer değiştirme bölümünden d415, Kişilerarası etkileşimler ve ilişkiler bölümünden d720 ile EBSS seviyeleri arasındaki ilişkiye bakıldığında Seviye I ile Seviye II arasında anlamlı bir ilişki olduğu, yer değiştirme bölümünden d440 ile EBSS seviyeleri arasında Seviye I ile Seviye II ve Seviye I ile Seviye III arasında anlamlı bir ilişki olduğu, yer değiştirme bölümünden d450, d460 ile EBSS seviyeleri arasında Seviye I ile Seviye III arasında anlamlı bir ilişki olduğu, kendine bakım bölümünden d530, d550 ile EBSS seviyeleri arasında Seviye I ile Seviye III ve Seviye II ile Seviye III arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulundu. Etkinlik Katılımın alt maddeleri incelendiğinde ortalamaların d175, d250, d720, d820 maddelerinde Seviye II>Seviye III>Seviye I şeklinde, d415, d440, d450, d460, d530, d550, d570, d710, d760, d845, d920 kodlarında Seviye III>Seviye II>Seviye I şeklinde olduğu bu da el beceri seviyeleri iyileştikçe etkinlik katılım düzeylerinin arttığını gösterir (Tablo 13).

Tablo 13 SP'li bireylerin Etkinlik Katılım ile EBSS seviyelerinin karşılaştırılması

ICF Etkinlik Katılım Alt Maddeleri İle EBSS Seviyelerinin karşılaştırılması									
d175			d250			d415		d440	
EBSS	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	
Seviye I	0,55±0,68	SI↔SII	0,48±0,73	SI↔SII	0,79±0,94	SI↔SII	0,58±0,56	SI↔SII	
Seviye II	1,12±0,73		0,92±0,70		1,43±0,88		1,56±0,55		
Seviye III	1,00±1,00		0,85±1,06		1,57±1,27		2,28±0,48		
d450			d460			d530		d550	
EBSS	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	
Seviye I	1,27±0,92	SI↔SIII	1,24±0,95	SI↔SIII	0,31±0,60	SI↔SIII	0,24±0,51	SI↔SIII	
Seviye II	1,74±0,71		1,61±0,90		0,61±0,90	SII↔SIII	0,53±0,71	SII↔SIII	
Seviye III	2,42±0,97		2,42±1,13		1,85±1,21		1,71±1,25		
d570			d710			d720		d760	
EBSS	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	
Seviye I	0,48±0,68		0,51±0,68		0,51±0,78		0,37±0,67		
Seviye II	0,64±0,81		0,94±0,94		1,15±0,84	SI↔SII	0,64±0,74		
Seviye III	1,14±1,21		1,28±1,38		1,14±0,69		0,71±0,95		
d820			d845			d920		S1:Seviye I	
EBSS	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	Ort±SS	p<0,005	SII:Seviye II		
Seviye I	0,62±0,86		0,58±0,82		0,58±0,82		SIII:Seviye III		
Seviye II	0,87±0,80		0,89±0,85		0,82±0,75				
Seviye III	0,71±0,95		1,00±1,00		1,14±0,89				

Çevresel Etkinlikler toplam puanı ile KMFSS seviyeleri Seviye I ile Seviye II, Seviye I ile Seviye III ve Seviye II ile Seviye III arasındaki ilişki incelendiğinde KMFSS seviyeleri arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna varıldı (Tablo 14).

Tablo 14 SP'li bireylerin Çevresel Etmenler toplam puanı ile KMFSS seviyelerinin karşılaştırılması

KMFSS		Çevresel Etmenler Toplam Puan	
		Ort±SS	p
Seviye I	Seviye II	7,68±2,82	0,022*
	Seviye III	20,52±2,82	0,000*
Seviye II	Seviye I	-7,68±2,82	0,022*
	Seviye III	12,84±2,82	0,000*

Çevresel Etmenler toplam puanı ile EBSS seviyeleri arasındaki ilişki incelendiğinde EBSS seviyeleri arasında Seviye I ile Seviye III ve Seviye II ile Seviye III arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulundu (Tablo 15).

Tablo 15 SP'li bireylerin çevresel etmenler toplam puanı ile EBSS seviyelerinin karşılaştırılması

EBSS		Çevresel Etmenler Toplam Puan	
		Ort±SS	p
Seviye I	Seviye II	3,27±3,00	0,523
	Seviye III	17,58±5,16	0,003*
Seviye II	Seviye I	-3,27±3,00	0,523
	Seviye III	14,30±5,03	0,016*

Çevresel Etmenler alt kodları KMFSS seviyeleri ile olan değerlendirmesi incelendiğinde e115, e120, e125, e150, e320, e420, e460, e540, e580, e585 kodları ile KMFSS seviyeleri kolaylaştırıcılar yönünden bakıldığında seviyeler arasında SeviyeI>SeviyeII>SeviyeIII, engelleyiciler yönünden bakıldığında SeviyeIII>SeviyeII>SeviyeI olarak bulundu. Destek ve ilişkiler bölümünden e310'da ise engelleyici yönde puan veren birey bulunmazken kolaylaştırıcı yönde SeviyeI>SeviyeII=SeviyeIII olarak bulundu (EK- 9.15).

5. TARTIŞMA

DSÖ, sağlık değerlendirmesi için tüm dünyada kullanılacak standart bir ölçüm oluşturmak için ICF'i geliştirmiştir. Kullanılmaya 2001 yılında başlanan ICF, bireyi sadece hastalık ve hastalığın oluşturduğu patoloji olarak değil bir bütün olarak ele almayı amaçlar, bu yüzden ki ICF'in Vücut İşlevleri, Etkinlikler ve Katılım, Vücut Yapısı, Çevresel Faktörler olmak üzere dört temel bileşeni vardır (Cieza vd 2002).

Kronik hastalıklar genellikle işlevsellikte azalma, yetiyitimi ve engellilik oluşturur, bu hastalıklara yönelik ICF tabanlı çekirdek setler oluşturulmuştur. Bu çekirdek setler kısa form ve kapsamlı form olmak üzere iki çeşittir. Kısa form çekirdek setler daha çok klinik uygulamalarda veya araştırmalarda kullanılmaya uygunken kapsamlı çekirdek setler daha çok multidisipliner değerlendirmeler için uygundur (Cieza vd 2004).

ICF için geliştirilen kurallar fonksiyonellikte, sağlık durumunda ve rehabilitasyonda uygun değerlendirme ölçeklerinin belirlenmesinde standart bir dil sağlar. Bu standart dil, sağlık dünyasında uygulanacak en iyi yöntemin belirlenmesi için veri tabanının oluşturulmasını kolaylaştırabilir (Weigl vd 2003).

ICF ile sağlık için bir çerçeve oluşturmak mümkündür ve sonrasında fizyoterapist tedaviye yönelik amaçlarını belirler ve uyguladığı tedavilerin etkinliğini takip etmek için ICF'i referans olarak kullanabilir. ICF, rehabilitasyonda görev sağlık çalışanları arasında sağlıkla ilgili farklı durumlarda örneğin akut dönemde, toplum sağlığında rehabilitasyonda yani fizyoterapistlerin bulunduğu her durumda etkili bir şekilde kullanılabilir (Cieza ve Stucki 2005, Kabul 2016).

Serebral palsili (SP) adölesan bireylerde yaşam kalitesi ile aktivite-katılım ve çevresel etmenler arasındaki ilişkinin incelenmesi adlı çalışmamızda yapılan değerlendirmeler sonucunda; yaşam kalitesi ile aktivite katılım ve vücut işlevleri arasında orta ve yüksek düzeyde ilişki olduğu bulundu. Yaşam kalitesi iyi olan SP'li adölesan bireylerin aktivite katılım düzeylerinin iyi olduğu sonucuna ulaşıldı. Ayrıca; KMFSS seviyeleri ile etkinlik katılım ve vücut işlevleri alt parametreleri ile orta ve yüksek düzeyde, çevresel etmenlerle orta ve düşük düzeyde ilişki olduğunu bulundu. Sonuç olarak SP'li adölesan bireyler için kullandığımız ICF-CY kısa formunun diğer değerlendirme ölçekleriyle (KMFSS, KMFÖ- 88, EBSS, PFBÖ) uyum içinde olması,

SP'li adölesan bireylerin sağlık durumlarını değerlendirmede ICF kısa formlarının kullanılmasının yararlı olabileceği gözlemlendi.

Kronik hastalıklarda gelişebilen işlevsellik kaybı, yetiyitimi gibi durumları rehabilitasyon alanında sadece bir düzeyde değil kapsamlı, evrensel ve standart bir dilde değerlendirmek gerekmektedir. ICF bu noktada sağlık durumunu sadece biyomedikal düzeyde değil, kişinin bulunduğu çevreyi ve bu çevrede yaşadığı etkinlikleri ve sosyal hayatını kapsayan çok boyutlu, kapsamlı bir sistemdir. ICF sağlık durumu için çekirdek setler geliştirmiştir. ICF çekirdek setlerinin kullanılmaya başlanmasıyla geçerlilik çalışmaları da yapılmaya başlandı. ICF'in kapsayıcı olması, hacmi ve farklı boyutlarda ele alınmasıyla farklı sağlık koşullarında, farklı toplumlarda, farklı çekirdek setler test edilmektedir (Çubukcu 2014).

Son zamanlarda ICF ile ilgili çalışmalar ve yayınlar hızla artmaktadır. Tüm bu çalışmalar ICF'in gelecekte daha çok kullanılacağını göstermektedir. Ülkemizde de bu konuda çalışmalar hız kazanmıştır ve bunun ilk adımını Özürlüler İdaresi Başkanlığı'nın ICF'in Türkçe'ye çevirmesiyle başlamıştır.

Herhangi bir hastalığın sağlık durumunu ne kadar etkilediği yada sağlık durumunu ne kadar etkilemediği belirlenip bu hastalığa bağlı oluşan kısıtlılıklar, hastalık nedeniyle ortaya çıkan limitasyonlar veya çevresel etkilenim durumu değerlendirilebilir. Örneğin, El bileğinde kırık oluşan bir hasta değerlendirildiğinde, kırık bölgesi iyileşmiş olabilir ki bu bozukluk durumunu gösterir, fakat hasta kırık iyileşmesine rağmen fonksiyonellik kazanamamış olabilir bu da aktivite durumunu gösterir yada hasta dışarıya çıkmaya çekiniyor olabilir bu da katılımı gösterir, eğer bu hasta için sadece kırık bölgesi yani bozukluk değerlendirilmiş olunsaydı olumlu bir sonuç olacaktı (Dixon vd 2008, Kabul 2016). Biz de çalışmamızda elde ettiğimiz verilerde bu çalışmaya paralel bulgular elde ettik. Çalışmamızda bireylerin EBSS seviyeleri puanları kötü olsa bile aktivite katılım puanlarının yüksek olabileceği sonucuna vardık bu yüzden sadece bozukluğun değerlendirilmesinin yeterli olmayacağını aktivite katılımının da değerlendirilmesinin faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Serebral palsili 448 çocuk üzerinde yapılan bir çalışmada, KMFSS ve EBSS ölçekleri kullanılarak değerlendirme yapılmış ve daha sonra ICF ile bu çocuklarda aktivite kısıtlamaları değerlendirilmiştir. ICF ile bu değerlendirme ölçekleri arasındaki uyum incelendiğinde; spastik tip serebral palsili çocuklarda uyum %42, diskinetik tip serebral palsili çocuklarda uyum %40, ataksik tip serebral palsili çocuklarda uyum %50, mikst tip serebral palsili çocuklarda uyum %28 ve genel uyum %41 olarak bulunmuştur.

Kappa değerinin çalışmada düşük olduğu bildirilmiştir. Sonuç olarak ICF'in serebral palsili çocuklarda aktivite kısıtlamalarını değerlendirmek için kullanımının pratik, hızlı ve kolay olduğu bildirilmiştir (Mutlu vd 2010).

Farklı iki özür grubunda ICF kodlama sisteminin değerlendiriciler arasındaki uyumu incelemek ve uygulanabilirliğini göstermek amacıyla yapılan çalışmada az gören 20 çocuk ve 20 poliomiyelit sekelli birey dahil edilmiştir. Az gören çocuklar için Northwick Park Günlük Yaşam İndeksi (NPGYI) ve Az Gören Yaşam Kalite Anketi (AGYKA) kullanılmıştır. Poliomiyelit sekelli bireyler ise Barthel Günlük Yaşam Aktivitesi Testi (BGYAT) ve Nottingham Sağlık Profili (NSP) ile değerlendirilmiştir. Her iki özür grubunda değerlendiriciler arasında genel olarak orta ve yüksek düzeyde uyum bulunduğu bildirilmiştir. Her iki özür grubunda ICF kısa setler ile yaşam kalitesi anketleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Çalışma sonucunda farklı iki özür grubu için özüre uygun oluşturulan ICF kısa setlerinin uygulanmasında değerlendiriciler arasında uyum olduğunu ve oluşturulan kısa setlerin rehabilitasyon alanında kullanılabilir olduğu bildirilmiştir. Her iki özür grubunda ICF kısa setleri değerlendirildiğinde değerlendiriciler arasındaki uyumun en çok aktivite katılım alt parametrelerinde olduğu görülürken, en az uyumun da çevresel faktörlerde olduğu saptanmıştır (Yarar 2011). Bizim yaptığımız bu çalışmada ICF kısa set ile aktivite-katılım arasında anlamlı ilişki bulunmuş, yapılan bu çalışmayla paralellik göstermiştir.

Yaşam kalitesi anketleriyle ICF'in karşılaştırıldığı bir çalışmada, değerlendirmeler iki sağlık uzmanı tarafından yapılmıştır. ICF'in 3 seviyede değerlendirildiği bu çalışmada ortalama kappa değeri yüksek bulunduğu bildirilmiştir. Çalışmaya, aktivite katılımdan 60 madde, vücut fonksiyonlarından 17 madde, çevresel etmenlerden 14 madde dahil edilmiştir. Yaşam kalitesi anketleri ile ICF'in alt parametleriyle olan ilişkisi incelendiğinde ICF'in yaşam kalitesi anketleriyle karşılaştırılmasının yararlı olacağı bildirilmiştir (Cieza ve Stucki 2005). Bu çalışmamızda adölesan serebral palsili bireylerde yaşam kalitesi ile aktivite-katılım ve çevresel etmenler arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçladık ve Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Ergen formu ve Anne-Baba formu toplam puanları ile etkinlik katılım alt parametreleri ile orta ve yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulduk.

Serebral palsili bireylerde var olan çeşitliliğin yapılan değerlendirmelere de yansıma ihtimali vardır. Yapılan sistematik bir derlemede kullanılan değerlendirme ölçeklerinin ICF-CY versiyonlarının değerlendirmelerdeki ve klinik uygulamadaki serebral palsy çeşitliliğini aktardığı görülmüştür. ICF-CY kısa setlerin kullanılmasının multidisipliner iş birliğini artıracığı bildirilmiştir (Andersen vd 2008). ICF'in sadece

sağlık uzmanlarının kullanması gereken bir sistem olmadığını, engelli bireylerin daha sağlıklı bir yaşam sürmesi, topluma daha iyi adapte olabilmesi, aktivite ve katılım düzeylerinin artırılması için diğer ilgili birimlerin, siyasilerin, belediyelerin ve politikacıların da üzerinde durması gerektiği ve bu konuda eğitimlerin genişletilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Serebral Palsili 32 birey üzerinde yapılan bir çalışmada ICF kullanılarak günlük yaşam aktiviteleri incelenmiş. Çalışmanın sonucunda ICF kullanılarak serebral palsili bireylerde günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirildiği ve sonuç olarak objektif verilere ulaşıldığı bildirilmiştir (Brasileiro vd 2009).

Gelişimsel koordinasyon bozukluğu bulunan çocukların bulunduğu hakemli dergilerin tarandığı ve ICF parametrelerinden aktivite ve katılım incelenmesi amacıyla planlanan sistematik incelemede (Ocak 1995 ile Temmuz 2008) 371 makale taranmış bunların sadece 44(%14,4) makalede aktivite katılım ile ilgili değerlendirmenin olduğu bildirilmiştir. Bu 44 makaleden de sadece 18 makalede değerlendirmelerin açıklandığı ve değerlendirmelerin çoğunlukla el yazısı yazma, topla oynama ve giyinme alt parametlerin olduğu bildirilmiştir. Sonuç olarak gelişimsel koordinasyon bozukluğu olan çocuklarda ICF'in alt parametlerinden olan aktivite katılımın değerlendirmelerde kullanılması gerektiği bildirilmiştir (Magalhaes vd 2011, Yarar 2011).

Romatoid artrit tanısı almış 100 hastanın dahil edildiği bir çalışmada özür değerlendirme ölçeklerinin her bir maddesini ICF bileşenleri ve ICF Kısa Set'teki maddelerle ilişkilendirilmesi amaçlanmıştır. Katılımcıların hastalık aktiviteleri Hastalık Aktivite Skoru ile; özür düzeyleri Kol Omuz ve El Sorunları Anketi, Michigan El Sonuç Anketi, Duruöz El İndeksi ve Artrit Etki Ölçüm Skalası 2 ölçekleri ile değerlendirilmiştir. Üç uzman tarafından özür ölçeklerinin maddeleri ICF El Kısa Set'in kategorileri ile ilişkilendirildikten sonra özür değerlendirme ölçeklerinin her bir maddesini ICF bileşenleri ve ICF El Kısa Set'teki kategoriler ile ilişkilendiren üç araştırmacı arasındaki uyum düzeyi incelendiğinde Kappa değerinin 0.78-0.90 arasında değiştiği ve yüksek düzeyde olduğu görüldü. Bu çalışma sonuç olarak ICF El Kısa Set'deki aktivite ve katılım bileşenlerini özür değerlendirme ölçekleri arasında en çok Artrit Etki Ölçüm Skalası 2'nin kapsadığını bildirmiştir (Kabul 2016). Bizim çalışmamızda da KMFSS seviyeleri ile aktivite katılım düzeyleri arasında orta ve yüksek düzeyde ilişki olduğunu bulduk.

Diplejik veya hemiplejik 30 serebral palsili çocuğun dahil edildiği bir çalışmada ICF Kısa Set için SP'li çocuklarda sağlık ve fonksiyonelliğin tanımlanmasında en uygun

olan 35 kategori oluşturulmuş ayrıca yürüme ve denge testleri, kaba motor fonksiyon ölçümü, Çocuklar İçin Bağımsızlık Ölçeği ve Çocuk Sağlık Anketi-Anne/Baba Raporu ölçekleri kullanılarak serebral palsili bireyler değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda serebral palsili çocuklar için kullanılan ICF Kısa Set ile diğer ölçekler arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve serebral palsili çocuklarda fonksiyon, özür ve sağlığın tanımlanmasında ICF'in etkili bir kavramsal çerçeve olduğunu bildirmiştir (Al Sakkaf 2017). Biz de çalışmamızda ICF-CY kısa setini kullandık bu sette vücut yapılarından 1, vücut işlevlerinden 10, aktivite katılımdan 15, çevresel etmenlerden 11 alt kategori olmak üzere toplam 37 alt kategori bulunmaktaydı. Çalışmamamızın sonucunda literatürle paralel olarak Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü, Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçütü ile ICF-CY Kısa Set arasında anlamlı düzeyde ilişki olduğu sonucuna vardık.

Her bir kaba motor fonksiyon sınıflama sistemi seviyesinden 20 çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilen çocukların aktivite katılım düzeyleri ICF-CY ile değerlendirilirken, el becerileri El Becerilerini Sınıflama Sistemi ile, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi Çocuk Sağlığı Anketi Anne Baba Formu 50 ile, iletişim becerileri İletişim Becerileri Sınıflandırma Sistemi ile değerlendirilmiştir. Aktivite katılım ve yaşam kalitesi değerlendirme sonuçları karşılaştırıldığında fonksiyonel seviyeler arasında anlamlı fark olduğu bildirilmiştir. Aktivite katılım düzeyleri ile sağlıkla ilgili yaşam skorları arasında ise kolerasyon bulunduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada seviyeler arasında ICF-CY gelişimsel kod puanlarının serebral palsili çocuklarda aktivite katılım değerlendirmesi yapmada etkili olabileceği ve çalışmanın sonucunda ICF-CY versiyonunun serebral palsili çocukları daha detaylı değerlendirilmeleri açısından kliniklerde kullanımının yararlı olabileceği bildirilmiştir (Karagözoğlu 2014). Bizim çalışmamızda KMFSS seviyeleri tüm alt maddeleri incelendiğinde ortalamaların Seviye III>Seviye II>Seviye I şeklinde olduğu görüldü. Bu bulgu seviyelerin iyileştikçe etkinlik katılım düzeylerinin arttığı göstermekteydi. Aktivite katılım d415, d440, d450, d460, d530, d550, d570, d710, d760, d845, d920 alt maddeleri ile EBSS seviyeleri arasındaki ilişki incelendiğinde Seviye III>Seviye II>Seviye I şeklinde olduğu bu da el beceri seviyeleri iyileştikçe etkinlik katılım düzeylerinin arttığını göstermekteydi.

Engelli çocuklarla yapılan bir çalışmada bu çocukların katılım konusunda kısıtlılıkları olduğunu ne normal akranlarına göre okul aktivitelerine katılma konusunda zorluklar yaşadıkları sonucuna varmışlardır (Eriksson vd 2007). Biz de çalışmamızda KMFSS seviyeleri daha iyi olan çocukların aktivite katılım düzeylerinin daha iyi olduğu,

seviyeleri iyi olan genç bireylerin topluma katılım ve etkinlik düzeylerinin daha iyi olduğu sonucuna vardık.

Yapılan bir çalışmada yaşam kalitesi değerlendirmesine yönelik ölçeklerin ICF-CY aktivite katılım alt maddeleri ile uyum sağladığı, çevresel faktörlerle daha az uyum gösterdiği bildirilmiştir, yaşam kalitesi değerlendirme ölçeklerinin daha detaylı kullanılmasının genç bireylerin ihtiyaçlarının saptanmasında kolaylık getirebileceğini belirmişlerdir (Petersson vd 2013). Bizim çalışmamızda da Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ergen, Anne-Baba) formu ile aktivite katılım alt maddeleri ile çevresel etmenler alt maddeleri arasındaki ilişki incelendiğinde Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ergen, Anne-Baba) ile aktivite katılım alt maddeleri ile orta ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki, çevresel etmenler arasında ise daha kısıtlı ve daha düşük düzeyde bir ilişki olduğu sonucuna vardık.

Kanıtı dayalı 28 çalışmanın tarandığı bir derlemede ICF-CY'nin motor gelişim bozukluğu veya motor gelişim bozukluğu riski bulunan çocuk ve gençlerin gelişimini ve bu gelişim üzerindeki çevresel ve sosyal değişkenlerin etkilerini belirlemenin yeterli olamayacağını bildirmişlerdir. Uzmanlar ICF-CY'nin fiziksel çevresel değişkenleri kapsayabileceğini fakat sosyal çevresel değişkenlerin bu kategoriye giremeyeceğini yalnız ICF-CY kullanarak sosyal ve çevresel etkenleri sınıflandırmak için geçici bir sınıflandırma sağlayacağını bildirmişlerdir (Hwang vd 2014). Bizim çalışmamızda ICF-CY Kısa Setin çevresel etmenler alt parametreleri toplam puanı incelendiğinde KMFSS seviyeleri ile anlamlı düzeyde bir fark olduğu sonucuna vardık. KMFSS seviyeleri iyileştikçe çevresel etmenler alt maddelerinden alınan puanlar artmıştı. Bu da çevresel etmenlerin KMFSS seviyesi iyi olan bireyleri kolaylaştırıcı yönde etkilediğini göstermekteydi. Bu parametreler ile EBSS seviyeleri ile ilişkisine bakıldığında Seviye I ile Seviye III ve Seviye II ile Seviye III arasında anlamlı fark olduğunu bulduk.

Çalışmamızda elde ettiğimiz verileri değerlendirdiğimizde ICF-CY kısa setlerinin bireylerin sağlık durumunu değerlendirmenin yanı sıra tedavi programının belirlenmesinde, yaşam kalitesi ve çevresel etmenlerin de belirlenmesinde kullanılmasının uygun olacağını düşünmekteyiz.

Bu çalışmamızın sonucunda ICF-CY Kısa Set ile değerlendirilen SP'li bireylerin KMFSS seviyeleri ile ICF-CY değerlendirmeleri arasında uyum olduğu ayrıca kullanılan ve sıklıkla serebral palsili bireylerde kullanılan ve Türkçe geçerlilik güvenilirliği yapılmış diğer değerlendirme ölçekleriyle orta ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışmanın başlangıç safhasında öne sürdüğümüz Serebral palsili adölesan bireylerde

yaşam kalitesi ile etkinlik katılım ve çevresel etmenler birbiri ile ilişkilidir hipotezini doğrulamış olduk. Ek olarak çalışmada elde ettiğimiz veriler literatür ile paralel sonuçlar verdiğini gördük.

Çalışmamıza sadece fonksiyonel seviyeleri iyi olan bireylerin dahil edilmesi aktivite katılım puanlarının daha yüksek çıkmasını etkilemiş olabileceğinden, bu durum çalışmamızın limitasyonu sayılabilir. Tüm fonksiyon el seviyelerden bireylerin çalışmaya dahil edilmesi daha objektif veriler elde etmemizi sağlayabilirdi.

ICF-CY değerlendirmesinin ve kullandığımız diğer ölçeklerin aynı fizyoterapist tarafından değerlendirilmesi çalışmamızın zayıf yönlerindendi.

Çalışmamızın güçlü yönleri; çalışmaya dahil edilen bireylerin sayısının yeterli düzeyde tutulması ve ICF-CY ile karşılaştırılan değerlendirme ölçeklerinin Türkçe geçerlilik güvenilirliklerinin yapılmış olmasıydı.

6. SONUÇLAR

Çalışmamıza 14-18 yaş arası SP'li adölesan bireyler dahil edildi ve bu bireylerin değerlendirilmesi için 14-18 yaş arası SP'li bireyler için geliştirilen ICF-CY Kısa Form kullanıldı. Elde edilen sonuçlar şu şekildedir;

1. ICF'in vücut işlevlerinin alt parametreleri ile yaşam kalitesi ve fonksiyonel bağımsızlık düzeyleri ve KMFSS seviyeleri arasında orta ve yüksek düzeyde ilişki bulundu.
2. ICF'in Aktivite Katılım alt parametreleri ile KMFSS seviyeleri arasında orta ve yüksek düzeyde ilişki bulundu KMFSS seviyeleri iyileştikçe etkinlik katılım düzeyleri de artmaktaydı.
3. Yaşam kalitesi puanları ile aktivite katılım puanları arasında genellikle orta ve yüksek düzeyde ilişki bulundu. Yaşam kalitesi düzeyleri arttıkça aktivite katılım düzeyleri de iyileşmekteydi.
4. Çevresel Etmenler toplam puanı ile KMFSS seviyeleri arasındaki ilişki incelendiğinde KMFSS seviyeleri arasında anlamlı bir fark olduğu sonucuna varıldı.
5. SP'li bireyler için kullandığımız ICF-CY kısa formunun diğer değerlendirme ölçekleriyle uyum içinde olması bireylerin sağlık durumlarını değerlendirmede ICF kısa formlarının kullanılabilceğini düşünmekteyiz.

7. KAYNAKLAR

Åkerstedt, A., Risto, O., Ödman, P., & Öberg, B. Evaluation of single event multilevel surgery and rehabilitation in children and youth with cerebral palsy—A 2-year follow-up study. *Disability and rehabilitation* 2010; 32(7), 530-539.

Al Sakkaf A. A. H. Uluslararası fonksiyonellik, özür ve sağlık sınıflandırması kodlama (ICF) sisteminin serebral palsili çocuklarda uygulanarak etkinliğinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. *Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Denizli, 2017, s.39.

Andersen, G. L., Irgens, L. M., Haagaas, I., Skranes, J. S., Meberg, A. E., & Vik, T. Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European journal of paediatric neurology* 2008; 12(1), 4-13.

Bax, M., Goldstein, M., Rosenbaum, P., Leviton, A., Paneth, N., Dan, B., . . . Damiano, D. (2005). Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Developmental medicine and child neurology* 2005; 47(8), 571-576.

Bercer, N., & Yalcin, S. The help guide to cerebral palsy. *Global-Help publication*, Istanbul, Turkey, 2005, s.144.

Bickenbach, J. E., Chatterji, S., Badley, E. M., & Üstün, T. B. Models of disablement, universalism and the international classification of impairments, disabilities and handicaps. *Social science & medicine* 1999; 48(9), 1173-1187.

Brasileiro, I. d. C., Moreira, T. M. M., Jorge, M. S. B., Queiroz, M. V. O., & Mont'Alverne, D. G. B. Activities and participation of children with cerebral palsy according to the International Classification of Functioning, Disability, and Health. *Revista brasileira de enfermagem* 2009; 62(4), 503-511.

Cans, C., Dolk, H., Platt, M., Colver, A., Prasausk1ene, A., & RÄGELOH-MANN, I. K. Recommendations from the SCPE collaborative group for defining and classifying cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2007; 49(s109), 35-38.

Cavlak, U., & Kavlak, E. Analysing of ankle-foot deformities in cerebral palsied children: A retrospective study. *J. Med. Sci* 2005; 5(1), 55-60.

Cerniauskaite, M., Quintas, R., Boldt, C., Raggi, A., Cieza, A., Bickenbach, J. E., & Leonardi, M. Systematic literature review on ICF from 2001 to 2009: its use, implementation and operationalisation. *Disability and rehabilitation* 2011; 33(4), 281-309.

Cieza, A., Brockow, T., Ewert, T., Amman, E., Kollerits, B., Chatterji, S., . . . Stucki, G. Linking health-status measurements to the international classification of functioning, disability and health. *Journal of rehabilitation medicine* 2002; 34(5), 205-210.

Cieza, A., Ewert, T., Ustun, T. B., Chatterji, S., Kostanjsek, N., & Stucki, G. (2004). Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions. *Journal of rehabilitation medicine-supplements* 2004; (44), 9-11.

Cieza, A., & Stucki, G. Content comparison of health-related quality of life (HRQOL) instruments based on the international classification of functioning, disability and health (ICF). **Quality of Life Research** 2005; 14(5), 1225-1237.

Cobeljic, G., Bumbasirevic, M., Lesic, A., & Bajin, Z. The management of spastic equinus in cerebral palsy. **Orthopaedics and trauma** 2009; 23(3), 201-209.

Çubukcu, M. M. Uluslararası İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlık Sınıflandırması, Kronik İskemik Kalp Hastalığı Çekirdek Seti'nin Türk hastalarda uygulanabilirliği. Tıpta Uzmanlık Tezi, **Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi**, Konya, 2014, s.104.

Demirhan E., İçağasıoğlu, A., Eriman E. Ö., Tezel C. G., Baklacioğlu H. Ş., Haliloğlu S., Aras H. BURNOUT OF PRIMARY CAREGIVERS OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY. **RISK** 66, 2011; s.71.

Dilşen, G. Sakatlık ve Rehabilitasyon Süreci: Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon: **Güneş Kitabevi**, Ankara, 2000, s.18-36.

Dixon, D., Johnston, M., & McQueen, M. The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire (DASH) can measure the impairment, activity limitations and participation restriction constructs from the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). **BMC musculoskeletal disorders** 2008; 9(1), 114.

Dursun, H. Özgül A. *Tedavi edici egzersizler*. Ed: Oğuz H, Dursun E, Dursun N. *Tıbbi rehabilitasyon*. **Nobel tıp kitabevi**. İstanbul, 2004, s.433-445.

Eliasson, A.-C., Krumlind-Sundholm, L., Rösblad, B., Beckung, E., Arner, M., Öhrvall, A.-M., & Rosenbaum, P. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. **Developmental medicine and child neurology** 2006; 48(7), 549-554.

Erdoğanoglu, Y., Günel, M. K. Serebral Paralizili Çocukların Motor ve Fonksiyonel Seviyeleri İle Sağlıkla İlgili Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. **Toplum Hekimliği Bülteni** 2007; 26 (3): 13, 18.

Eren M. Hemiparezik Serebral Palside Çocukların El Kullanım Deneyimi Anketi'nin Türkçe Kültürel Adaptasyonu, Geçerlilik ve Güvenilirliği. Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2014, s.95.

Eriksson, L., Welander, J., & Granlund, M. Participation in everyday school activities for children with and without disabilities. **Journal of Developmental and Physical Disabilities** 2007; 19(5), 485-502.

Eriman, E. O., İcağasıoğlu, A., Demirhan, E., Kolukisa, S., Aras, H., Haliloğlu, S., & Baklacioğlu, H. S. Demographic data and clinical characteristics of 202 cerebral palsy cases/Serebral palsili 202 olgunun demografik verileri ve klinik özellikler. **Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation** 2009; 94-98.

Erkin, G., Delialioğlu, S. U., Ozel, S., Culha, C., & Sirzai, H. Risk factors and clinical profiles in Turkish children with cerebral palsy: analysis of 625 cases. **International journal of rehabilitation Research** 2008; 31(1), 89-91.

Erol, E., Elbasan, B., Erol, B. Ö., Apaydın, U., Koçyiğit, M. F., & Gücüyener, K. Pediatrik Fizyoterapi Rehabilitasyon Ünitesine Başvuran Hastaların Demografik Özellikleri. **Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi** 2016; 1(1 Cilt: 1), 49-59.

Gabay, T. M., & Ledet, D. Neurovascular Disease Nursing Care of the Pediatric Neurosurgery Patient, **Springer** 2017; s.395-456.

Gage, J., & Schwartz, M. Pathological gait and lever-arm dysfunction. **Clinics In Developmental Medicine**, 2004; 180-204.

Hwang, A.-W., Liao, H.-F., Granlund, M., Simeonsson, R. J., Kang, L.-J., & Pan, Y.-L. Linkage of ICF-CY codes with environmental factors in studies of developmental outcomes of infants and toddlers with or at risk for motor delays. **Disability and rehabilitation** 2014; 36(2), 89-104.

Imrie, R. Demystifying disability: a review of the International Classification of Functioning, Disability and Health. **Sociology of Health & Illness** 2004; 26(3), 287-305.

Kabakuş, N., Açık, Y., Kurt, A., Özdiller, D. Ş., Kurt, A., & Aygün, A. D. Serebral palsili hastalarımızın demografik, etiyolojik ve klinik özellikleri. **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi** 2005; 48(2), 125-129.

Kabul, E. G. Romatoid artrit'li hastalarda ICF temelli aktivite ve katılımın incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi **Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Denizli, 2016, s.111.

Karademir, Ş. Özürlülük sınılaması için bir model oluşturma. Uzmanlık Tezi, **Adnan Menderes Üniversitesi, Tıp Fakültesi**, Aydın, 2008, s.183

Karaduman, A., & Özberk, Z. (2010). Uluslararası Fonksiyonellik, Özür ve Sağlık Sınıflandırması-ICF. **Fizyoterapistler için ICF Temel Eğitim Çalıştayı** 2010, Denizli s.181.

Karagözoğlu, A. Serebral Palsili Çocukların Fonksiyonel Durumları ile Aktivite ve Katılım Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. **Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2014, s.61

Kearney, P. M., & Pryor, J. The international classification of functioning, disability and health (ICF) and nursing. **Journal of advanced nursing** 2004; 46(2), 162-170.

Kıtay, Y. Serebral palsy hastalarının fonksiyonel durumuna etki eden faktörlerin irdelenmesi. Uzmanlık Tezi. **Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı**, Trakya, 2010, s.113

Krägeloh-Mann, I., & Cans, C. Cerebral palsy update. **Brain and development** 2009; 31(7), 537-544.

Livanelioğlu, A., & Günel, M. Serebral Palside Fizyoterapi, **Yeni Özbek Matbaası**, Ankara, 2009, s.5-12.

Magalhaes, L., Cardoso, A., & Missiuna, C. Activities and participation in children with developmental coordination disorder: A systematic review. **Research in developmental disabilities** 2011; 32(4), 1309-1316.

Memik, N. C., Ağaoğlu, B., Coşkun, A., Üneri, O., & Karakaya, I. Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeğinin 13-18 yaş ergen formunun geçerlik ve güvenilirliği. **Türk Psikiyatri Dergisi** 2007; 18(4), 353-363.

Mutch, L., Alberman, E., Hagberg, B., Kodama, K., & Perat, M. V. Cerebral palsy epidemiology: where are we now and where are we going? ***Developmental Medicine & Child Neurology*** 1992; 34(6), 547-551.

Mutlu, A., Akmese, P. P., Gunel, M. K., Karahan, S., & Livanelioglu, A. The importance of motor functional levels from the activity limitation perspective of ICF in children with cerebral palsy. ***International journal of rehabilitation Research*** 2010; 33(4), 319-324.

Nieuwenhuijsen, C., van der Slot, W., Beelen, A., Arendzen, J. H., Roebroek, M. E., Stam, H. J., & van den Berg-Emons, R. J. Inactive lifestyle in adults with bilateral spastic cerebral palsy. ***Journal of rehabilitation medicine*** 2009; 41(5), 375-381.

Oğuz, H., Dursun, E., & Dursun, N. *Tıbbi rehabilitasyon*, 4, **Nobel Tıp Kitabevleri**, İstanbul, 2015, s.1167

Organization, W. H. *International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF*. World Health Organization. **Geneva**, 2001 s.5-21.

Pekesen M. *Serebral paralizili bireylerde spastisite ile mobilite ve aktivite düzeyi arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İzmir, 2011, s.72

Petersson, C., Simeonsson, R. J., Enskar, K., & Huus, K. Comparing children's self-report instruments for health-related quality of life using the International Classification of Functioning, Disability and Health for Children and Youth (ICF-CY). ***Health and quality of life outcomes*** 2013; 11(1), 75.

Quinby, J. M., & Abraham, A. Musculoskeletal problems in cerebral palsy. ***Current Paediatrics*** 2005; 15(1), 9-14.

Raghavendra, P., Bornman, J., Granlund, M., & Björck-Åkesson, E. The World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health: implications for clinical and research practice in the field of augmentative and alternative communication. ***Augmentative and Alternative Communication*** 2007; 23(4): 349-361.

Rekand, T. Clinical assessment and management of spasticity: a review. ***Acta Neurologica Scandinavica*** 2010; 122(s190): 62-66.

Rosenbaum, P., & Stewart, D. The World Health Organization International Classification of Functioning, Disability, and Health: a model to guide clinical thinking, practice and research in the field of cerebral palsy. In *Seminars in pediatric neurology*. **Elsevier** 2004; 11(1): 5-10.

Russell, D. J., Avery, L. M., Rosenbaum, P. L., Raina, P. S., Walter, S. D., & Palisano, R. J. Improved scaling of the gross motor function measure for children with cerebral palsy: evidence of reliability and validity. ***Physical therapy*** 2000; 80(9): 873-885.

Russman, B. Cerebral palsy: definition, manifestations and etiology. ***Turk J Phys Med Rehab*** 2002; (48): 4-6.

Sade, A. Serebral paralizi'de değerlendirme ve tedavi yöntemleri, 2. baskı. **Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Yayınları**, Ankara, 1997, s.1-18.

Serdaroğlu, A., Cansu, A., Özkan, S., & Tezcan, S. (2006). Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. **Developmental medicine and child neurology** 2006; 48(6): 413-416.

Seyhan, K. Serebral Palsili Çocuklarda Farklı Oturma Pozisyonlarının Üst Ekstremit Motor Fonksiyonlarına Etkisinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2015, s.79.

Stucki, G., Cieza, A., Ewert, T., Kostanjsek, N., Chatterji, S., & Üstün, T. B. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in clinical practice. **Disability and rehabilitation** 2002; 24(5): 281-282.

Stucki, G., Reinhardt, J. D., Grimby, G., & Melvin, J. Developing "Human Functioning and Rehabilitation Research" from the comprehensive perspective. **Journal of rehabilitation medicine** 2008; 39(9): 665-671.

Tarsuslu, T., & Livanelioglu, A. (2010). Relationship between quality of life and functional status of young adults and adults with cerebral palsy. **Disability and rehabilitation**, 2010; 32(20): 1658-1665.

Tekin, F. Serebral Palsili çocuklarda nörogelişimsel tedavi (Bobath tedavisi) yaklaşımının Postür kontrol ve denge üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, **Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Denizli, 2016, s.41.

Tur, B. S., Küçükdeveci, A. A., KUTLAY, Ş., Yavuzer, G., Elhan, A. H., & Tennant, A. Psychometric properties of the WeeFIM in children with cerebral palsy in Turkey. **Developmental Medicine & Child Neurology** 2009; 51(9): 732-738.

Tweedy, S. M. Taxonomic theory and the ICF: foundations for a unified disability athletics classification. **Adapted Physical Activity Quarterly** 2002; 19(2): 220-237.

Uygur R., Özen O. A., Baş O., Gönül Y., Songur A. Hemiplejik serebral palsili çocukların üst ekstremitelerinin sağlam tarafı da gelişim geriliği gösterir. **Genel Tıp Dergisi** 2013; 23(2) : 33-38.

Ümit, K. U. Hemiplejik serebral palsy bulunan 6-12 yaş arası çocuklarda antropometrik farklılıkların değerlendirilmesi ve normal çocuklarla karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. **Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Konya, 2012, s.84.

Varni, J. W., Burwinkle, T. M., Seid, M., & Skarr, D. The PedsQL™ 4.0 as a pediatric population health measure: feasibility, reliability, and validity. **Ambulatory Pediatrics** 2003; 3(6): 329-341.

Weigl, M., Cieza, A., Harder, M., Geyh, S., Amann, E., Kostanjsek, N., & Stucki, G. Linking osteoarthritis-specific health-status measures to the International Classification of Functioning, Disability, and Health (ICF). **Osteoarthritis and Cartilage** 2003; 11(7): 519-523.

Winter, S., Autry, A., Boyle, C., & Yeargin-Allsopp, M. (2002). Trends in the prevalence of cerebral palsy in a population-based study. **Pediatrics** 2002; 110(6): 1220-1225.

Yalçın, S., Özaras, N., Dormans, J., Susman, M. "Serebral palsi tedavi ve rehabilitasyon." Pediatrik ortopedi ve rehabilitasyon dizisi. Mas Matbaacılık, **İstanbul**, 2000, s.13-25

Yarar, F. Uluslararası fonksiyonellik, özür ve sağlık sınıflandırması kodlama sisteminin farklı özür gruplarında uygulanması: uygulayıcılar arası farklılık. Doktora Tezi **Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Denizli, 2011, s.92.

Yılmaz, E. Serebral Palsi Olgularının Rehabilitasyon Sonuçları, Uzmanlık Tezi, **İstanbul 70. Yıl Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Bölümü**, İstanbul, 2005, s.65.



8. ÖZGEÇMİŞ

ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında Diyarbakır'ın Silvan ilçesinde doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Silvan'da tamamladı. 2013 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünden mezun oldu. Mezun olduktan sonra İzmir'de Salih Birsen Gümüşçay Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde fizyotepapist olarak çalıştı. 2017 yılında Fırat Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümüne Araştırma Görevlisi olarak atandı. Pamukkale Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu pediatrik rehabilitasyon ve erişkin nörolojik rehabilitasyon alanlarında çalışmalarına devam etmektedir.

9. EKLER

9.1 EK-1 Kurum İzni

03 / 01 / 2017

T.C.
BALÇOVA KAYMAKLIĞI
Özel Salih Dede - Birsen Gümüşçay
Özel Eğitim ve Rehabilitasyon
Kursu Müdürlüğü

Sayı : 840 / 47
Konu : Serabral palsili bireyler Hk.

İLGİLİ MAKAMA

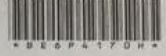
Vakfımız bünyesinde faaliyet gösteren "**Özel Salih Dede - Birsen Gümüşçay Özel Eğitim Rehabilitasyon Merkezimizde**; Adölesan **Serabral Palsi 'li bireylerde yaşam kalitesi ile aktivite katılım ve çevresel etmenler arasındaki ilişkinin incelenmesi'** başlıklı çalışmanın kurumumuzda yapılması uygundur.


Gereken işlemin yapılmasını arz ederim.

Güler ÖZTÜRK
İdari Müdürü

Adres: Demirci Efe Sok. No:134 Balçova / İZMİR
Tel:0 232 277 02 64 Fax:0 232 2780423 web **sitesi:**www.salihdedeozelegitim.org

9.2 EK-2 Etik Kurul Onayı




T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik
Kurulu

Sayı :60116787-020/2680
Konu :Başvurunuz hk.

11/01/2017

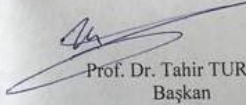
Sayın Doç. Dr. Erdoğan KAVLAK

İlgi :05.01.2017 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "Adölesan Serebral Palsili Biraylerde Yaşam Kalitesi ile Aktivite-Katılım ve Çevresel Etmenler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu çalışmanız 10.01.2017 tarih ve 01 sayılı kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.


Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan

Top Fakültesi Dekanlığı Kınıklı/Denizli
Tel: 0 258 296 16 04
E-Posta: tibietik@pau.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için İrtibat : Aysel ÖZKAN
Faks: 0 (258) 296 17 65
Elektronik Ağ: <http://www.pau.edu.tr>

9.3 EK-3 KAYIT FORMU

Hastanın:

Adı Soyadı:
Doğum Tarihi:
Boy:
Cinsiyeti:
Tanı:
Kardeş Sayısı:
Özürlü Kardeş:
Özgeçmiş:
Soygeçmiş:

TC Kimlik No:
Yaş:
Kilo:
Sosyal Güvencesi:
Etkilenen Taraf / Dominant Taraf:
Kaçınıcı Çocuk:
Ekstremitte Dağılımı:

Annenin:

Adı Soyadı:
Eğitim Düzeyi:
Özgeçmiş:
Soygeçmiş:

Yaş: Kilo: Boy:

Prenatal Dönem:

Akraba Evliliği:
Annenin Aldığı İlaçlar:
Annenin Sistemik Hast.:
Kanama:
Travma:

Kan Uyuşmazlığı:
Annenin Bağımlılıkları:
Düşük Tehlikesi:
Radyasyon Maruziyeti:
İlk 3 ay:

Perinatal Dönem:

Doğum Yapılan Yer:
Prematüre Doğum:
Çocuğun Geliş Yönü:
Doğum Ağırlığı:
Siyanoz:
Ağlama:

Doğum Şekli:
Asfiksi:
Hamilelik Süresi:
Zor Doğum:
Anoksi:
Küvezde Kalma Süresi:

Postnatal Dönem:

Hastalık ya da Travmalar:
Cerrahi Operasyonlar:
Aldığı Fizyoterapi Süresi:

Kullandığı İlaçlar:
Kullandığı Yardımcı Cihazlar:
Hemoraj:

9.4 EK-4 Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü

GMFM

Çocuk Adı:	Tarih:			
	0	1	2	3
Terapistin Adı:				
SUPİN (Sırtüstü)				
1- Simetrik postür (Başı ekstremitelerle simetrik döndürür)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2- Ellerin orta hatta gelmesi ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3- Baş 45° kaldırma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4- Sağ kalça ve diz fleksiyonu (Tam Range)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5- Sol kalça ve diz fleksiyonu (Tam Range)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6- Sağ kolu orta hatta çapraz uzatma, oyuncaya dokunmak için kolu uzatma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7- Sol kolu orta hatta çapraz uzatma, oyuncaya dokunmak için kolu uzatma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8- Sağ taraftan yüzükoyun pozisyona dönme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9- Sol taraftan yüzükoyun pozisyona dönme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PRON (Yüzüstü)				
10- Baş masadan kaldırma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11- Ağırlık eller üzerinde, baş ve göğsü masadan kaldırma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12- Sağ önkola ağırlık verme, alt kolu tam öne uzatma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13- Sol önkola ağırlık verme, alt kolu tam öne uzatma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14- Sağ taraftan sırtüstü pozisyona dönme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15- Sol taraftan sırtüstü pozisyona dönme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16- Sağ yana 90° dönme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17- Sol yana 90° dönme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OTURMA				
18- Supin pozisyonunda, değerlendirmeci tarafından eller tutulur ve baş kontroluyla oturmaya geçme ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19- Sağ yan yatış pozisyonundan oturmaya geçme,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20- Sol yan yatış pozisyonundan oturmaya geçme,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21- Matte otururken thoraks terapist tarafından destekli başı dik pozisyona getirme (3 sn) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22- - Matte otururken toraks terapist tarafından destekli başı orta hatta tutma (10 sn) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23- Kol destekli olarak yerde oturma (3sn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24- Kol desteksiz olarak yerde oturma (3sn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25- yerde otururken öne eğilip oyuncaya dokunup, kol desteksiz tekrar dikleşme ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26- Otururken sağ tarafından arkaya doğru 45° yerleştirilmiş bir oyuncaya dokunma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27- Otururken sol tarafından arkaya doğru 45° yerleştirilmiş bir oyuncaya dokunma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28- Sağ tarafa yan oturur, kollar serbest (5sn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

29- Sol tarafa yan oturur, kollar serbest (5sn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30- Yerde oturma pozisyonundan yüzükoyun pozisyona dönme ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31- Yerde oturma pozisyonundan sağ taraftan emekleme pozisyonuna geçme ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32- Yerde oturma pozisyonundan sol taraftan emekleme pozisyonuna geçme ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33- Otururken kol desteği olmadan eksenini etrafında 90°dönme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34- Sandalye ya da taburede oturma (10sn) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35- Kendi kendine alçak bir tabureye oturma ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36- Kendi kendine küçük bir sandalyeye oturma ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37- Kendi kendine yüksek bir tabureye ayakları sarkıtarak oturma ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EMEKLEME ve DİZ ÜSTÜ (4 nokta)				
38- Karın üzerinde sürünme (>182.88cm (>6 foot))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39- Emekleme pozisyonunu koruyabilme (10sn) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40- emekleme pozisyonundan oturmaya geçebilme ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41- Emekleme pozisyonunu alabilme ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42- Emekleme pozisyonunda sağ kolu uzatabilme ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43- Emekleme pozisyonunda sağ kolu uzatabilme ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44- Emekleme ya da zıplamak (>182.88 cm (>6 foot)) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45- Öne doğru resiprokal emeklemek (>182.88 cm (>6 foot)) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46- Merdivenleri emekleyerek çıkma (4 basamak) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47- Geri geri merdivenleri emekleyerek inme (4 adım)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48- Dizüstüne gelme, kalça ekstansiyonda ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49- Yarım dizüstü, sağ ayak önde (10sn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50- Yarım dizüstü, sol ayak önde (10 sn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51- Dizüstü yürüme (10 adım) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AYAKTA DURMA				
52- Mobilyadan tutarak ayağa kalkma ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53- Yalnız başına anlık ayakta durma (3sn) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54- Bir yerden tutarak ayakta dururken, sağ ayağı kaldırma (3 sn) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55- Bir yerden tutarak ayakta dururken, sol ayağı kaldırma (3 sn) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56- Bağımsız olarak ayakta durma (20sn) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57- Bağımsız olarak sağ bacak üzerinde ayakta durma (10sn) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58- Bağımsız olarak sol bacak üzerinde ayakta durma (10sn) ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59- Küçük bir tabureden ayağa kalkma ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60- Sağ bacak önde yarım dizüstü pozisyondan kolları kullanmadan ayağa kalkma ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61- Sol bacak önde yarım dizüstü pozisyondan kolları kullanmadan ayağa kalkma ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62- Zemine doğru çömelme, kollar serbest ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63- Çömelmiş pozisyonda oynama ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64- Yerden bir obje alarak kalkma ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
YÜRÜME				
65- 2 elini bardan tutarak sağa 5 adım yürüme ☹	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

66- 2 elini bardan tutarak sola 5 adım yürüme ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67- 2 eli bir kişi tarafından tutularak yürüme (10 adım) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68- Bir eli tutarak yürüme (10 adım) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69- Yalnız başına yürüme (10 adım) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70- Yürürken durur, 180° geri döner ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71- Arkaya doğru geri geri yürüme (10 adım) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72- Büyük bir objeyi iki elle taşıyarak yürüme ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73- Paralel çizgiler arasında yürüme (20.32cm mesafeli) (10 adım) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74- Düz bir çizgide yürümek (10 adım) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75- Sağ diz düz, sol ayakla öne adım alma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76- Sol diz düz, sağ ayakla öne adım alma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77- Koşma (4.5 m), durup geri dönme ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78- Sağ ayağı ile topa vurma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79- Sol ayağı ile topa vurma ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80- Her iki ayakla yukarı sıçrama (30.48 cm (12 inch)) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81- Her iki ayakla öne sıçrama (>30.48 cm (>12 inch)) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82- Sağ ayağı üzerinde bağımsız olarak sıçramak (10 kez) (60cm) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83- Sol ayağı üzerinde bağımsız olarak sıçramak (10 kez) (60cm) ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MERDİVEN ÇIKMA				
84- Barı tutarak 4 basamak merdiven çıkma, alternate olarak ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
85- Barı tutarak 4 basamak merdiven inme, alternate olarak ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86- Kollar serbest, tutmadan merdiven çıkma (4 adım), alternate olarak ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87- Kollar serbest, tutmadan merdiven inme (4 adım), alternate olarak ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
88- 15.24 cm (6 inch) bir basamağa her iki ayakla sıçrama ☺	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

BÖLÜM B

Destekler

Rollator/Pusher
Walker
H çerçevesi koltuk değneği
Koltuk değneği
Quadripod
Baston
Hiçbirşey

Ortezler

Kalça kontrolü
Diz kontrolü
Ayak bileği/ ayak kontrol
Ayak kontrolü
Ayakkabı
Diğer
Hiçbirşey

Puanlama:

0= Başlatamaz
1= Bağımsız olarak başlatır
2= Kısmen tamamlar
3= Bağımsız olarak tamamlar

9.5 EK-5 ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ EBEVEYN
FORMU(13-18 YAŞ)

Ad Soyad:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ
Ergen Değerlendirme Formu(13-18 Yaş)

Bir sonraki sayfada sizin için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır.

Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin sizin için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.

Eğer sizin için hiçbir zaman sorun değilse	100
Eğer sizin için nadiren sorun oluyorsa	75
Eğer sizin için bazen sorun oluyorsa	50
Eğer sizin için sıklıkla sorun oluyorsa	25
Eğer sizin için hemen her zaman sorun oluyorsa	0

Burada yanlış ya da doğru cevap yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler sizin için ne kadar sorun yarattı ?

Fiziksel İşlevlerle ilgili sorunlar	Hemen Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Bir bloktan fazla yürümek bana zor gelir	0	25	50	75	100
2.Koşmak bana zor gelir	0	25	50	75	100
3.Spor ya da egzersiz yapmak bana zor gelir	0	25	50	75	100
4.Ağır bir şey kaldırmak bana zor gelir	0	25	50	75	100
5.Kendi başına duş ya da banyo yapmak bana zor gelir	0	25	50	75	100
6.Evdeki günlük işleri yapmak bana zor gelir	0	25	50	75	100
7.Bir yerim acır ya da ağrır	0	25	50	75	100
8.Enerjim azdır	0	25	50	75	100

Duygusal İşlevsellik ile ilgili Sorunlar	Hemen Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Korkmuş ya da ürkmüş hissedirim	0	25	50	75	100
2.Hüzünlü ya da üzgün hissedirim	0	25	50	75	100
3.Öfkeli hissedirim	0	25	50	75	100
4.Uyumakta zorluk çekerim	0	25	50	75	100
5.Bana ne olacağı konusunda endişelenirim	0	25	50	75	100

Okul ile ilgili Sorunlar	Hemen Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Sınıfta dikkatimi toplamakta zorlanırım	0	25	50	75	100
2.Bazı şeyleri unuturum	0	25	50	75	100
3.Derslerimden geri kalmamak için zorluk çekerim	0	25	50	75	100
4.Kendimi iyi hissetmediğim için okula gitmediğim olur	0	25	50	75	100
5.Doktora ya da hastaneye gittiğim için okula gidememesi	0	25	50	75	100

Sosyal İşlevsellik ile ilgili Sorunlar	Hemen Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Yaşıtımla geçinmekte sorun yaşıyorum	0	25	50	75	100
2.Yaşıtımla benimle arkadaş olmak istemezler	0	25	50	75	100
3.Yaşıtımla benimle alay eder	0	25	50	75	100
4.Yaşıtımlarımın yapabildikleri şeyleri yapamam	0	25	50	75	100
5.Yaşıtımlarıma ayak uydurmakta zorluk çekerim	0	25	50	75	100

9.6 EK-6 ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ EBEVEYN FORMU(13-18 YAŞ)

Çocuğunuzun Adı Soyadı:

Tarih:

ÇOCUKLAR İÇİN YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Ergen Değerlendirme Formu Anne Baba Formu (13-18 Yaş)

Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır.

Lütfen son bir aylık süre içinde her birinin çocuğunuz için ne kadar sorun oluşturduğunu daire içine alarak belirtiniz.

Eğer çocuğunuz için hiçbir zaman sorun değilse	100
Eğer çocuğunuz için nadiren sorun oluyorsa	75
Eğer çocuğunuz için bazen sorun oluyorsa	50
Eğer çocuğunuz için sıklıkla sorun oluyorsa	25
Eğer çocuğunuz için hemen her zaman sorun oluyorsa	0

Burada yanlış ya da doğru cevap yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler çocuğunuz için ne kadar sorun yarattı ?

Okul ile İlgili Sorunlar	Hemen Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Sınıfta dikkatini toplayamaması	0	25	50	75	100
2.Bazı şeyleri unutması	0	25	50	75	100
3.Derslerinden geri kalması	0	25	50	75	100
4.Kendini iyi hissedemediği için okula gidememesi	0	25	50	75	100
5.Doktora ya da hastaneye gittiği için okula gidememesi	0	25	50	75	100
Fiziksel İşlevsellik ile İlgili Sorunlar	Hemen Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Bir bloktan fazla yürümek	0	25	50	75	100
2.Koşmak	0	25	50	75	100
3.Spor ya da egzersiz yapmak	0	25	50	75	100
4.Ağır bir şey kaldırmak	0	25	50	75	100
5.Kendi başına duş ya da banyo yapmak	0	25	50	75	100
6.Evdeki günlük işleri yapmak	0	25	50	75	100
7.Acısının ya da ağrısının olması	0	25	50	75	100
8.Düşük enerji düzeyi	0	25	50	75	100

Duygusal İşlevsellik ile İlgili Sorunlar	Hemen Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Korkmuş ya da ürkmüş hissetmek	0	25	50	75	100
2.Hüzünlü ya da üzgün hissetmek	0	25	50	75	100
3.Öfkeli hissetmek	0	25	50	75	100
4.Uyku ile ilgili zorluklar	0	25	50	75	100
5.Kendisine ne olacağı konusunda endişe duymak	0	25	50	75	100

Sosyal İşlevsellik ile İlgili Sorunlar	Hemen Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir Zaman
1.Yaşlıları ile geçimi	0	25	50	75	100
2.Yaşlılarının onunla arkadaş olmak istememesi	0	25	50	75	100
3.Yaşlıları tarafından alay edilmesi	0	25	50	75	100
4.Yaşlılarının yapabildiği şeyleri yapamaması	0	25	50	75	100
5.Yaşlılarına ayak uyduramaması	0	25	50	75	100

9.7 EK-7 KABA MOTOR FONKSİYON SINIFLANDIRMA SİSTEMİ (GENİŞLETİLMİŞ VE YENİDEN DÜZENLENMİŞ ŞEKLİ)

HER BİR SEVİYENİN GENEL BAŞLIKLARI

SEVİYE I: Kısıtlama olmaksızın yürür.

SEVİYE II: Kısıtlamalarla yürür.

SEVİYE III: Elle tutulan hareketlilik araçlarını kullanarak yürür.

SEVİYE IV: Kendi kendine hareket sınırlanmıştır. Motorlu hareketlilik aracını kullanabilir.

SEVİYE V: Elle itilen bir tekerlekli sandalyede taşınır.

ONİKİ-ONSEKİZ YAŞ ARASI:

SEVİYE I: Gençler evde, okulda, ev dışında ve toplumda yürürler. Gençler fiziksel yardım olmaksızın kaldırımdan inip çıkabilir ve trabzanolardan tutunmaksızın merdiven inip çıkabilirler. Gençler koşma ve zıplama gibi kaba motor fonksiyonları yaparlar. Fakat hız, denge ve koordinasyonu kısıtlıdır. Gençler fiziksel aktivitelere ve spora fiziksel tercihlerine ve çevresel koşullara bağlı olarak katılabilirler.

SEVİYE II: Gençler çoğu yerde yürürler. Çevresel faktörler (engebeli arazi, yokuş, uzun mesafeler, zaman ihtiyacı, iklim ve yaşlılarına erişebilme) ve kişisel tercihler hareketlilik seçimini etkiler. Gençler okulda ya da işte güvenlik için elle tutulan hareketlilik aracı kullanarak yürürler. Ev dışında ve toplumda gençler uzun mesafe seyahat edeceğinde tekerlekli hareketlilik aracı kullanabilirler. Gençler trabzanoları tutarak ya da trabzan olmadığında fiziksel yardımla merdivenleri iner ve çıkarlar. Kaba motor fonksiyonlardaki kısıtlılıklar fiziksel aktivitelere ve spora katılımı sağlamak için uyarlamaları gerektirebilir.

SEVİYE III: Gençler elle tutulan hareketlilik araçlarını kullanarak yürüyebilirler. Diğer seviyelerdeki kişilerle karşılaştırıldığında Seviye III'deki gençler fiziksel yeteneklere ve çevresel ve kişisel faktörlere bağlı olarak hareketlilik yönteminde çok değişkenlik gösterirler. Gençler oturduğunda pelvik düzgünlük ve denge için bel kemeri kullanımına gereksinim duyabilir. Oturma pozisyonundan ayağa kalkmada ve yerden kalkmada bir kişinin fiziksel yardımı ya da destek yüzeyi gerekir. Gençler okulda gençler elle itilen tekerlekli sandalyeyi kendileri çevirerek ilerletir ya da motorlu hareketlilik aracını kendileri kullanabilirler. Ev dışında ya da toplumda gençler bir tekerlekli sandalye ile taşınırlar ya da motorlu hareketlilik aracı kullanırlar. Gençler trabzanolardan tutunarak gözetim altında ya da fiziksel yardım ile merdivenden inip çıkabilirler. Yürümedeki kısıtlılıklar fiziksel aktivitelere ve spora katılımında kendi kullandığı elle itilen tekerlekli sandalye ya da motorlu hareket aracı gibi uyarlamalar gerektirebilir.

SEVİYE IV: Gençler çoğu ortamda tekerlekli hareket aracı kullanırlar. Gençler gövde ve pelvis kontrolü için uyarlamalı oturma düzeneğine gereksinim duyarlar. Yer değiştirmek için bir ya da

iki kişinin fiziksel yardımı gerekir. Gençler ayakta yer değişime yardım etmek için ayakları ile ağırlıklarını desteklerler. Ev içinde gençler kısa mesafelerde fiziksel yardımla yürüyebilirler, tekerlekli hareket aracı kullanabilirler ya da pozisyonlandığında gövde destekli yürüteç kullanabilirler. Gençler motorlu hareketlilik aracını fiziksel olarak yönetebilme yeteneğine sahiptirler. Motorlu tekerlekli sandalye uygun olmadığında ya da bulunamadığında gençler elle itilen tekerlekli sandalye ile taşınırlar. Hareketlilikteki kısıtlılıklar fiziksel aktivitelere ve spora katılımda fiziksel yardım ve/ve ya motorlu hareketlilik gibi uyarlamaları kullanımını gerektirir.

SEVİYE V: Gençler tüm ortamlarda elle itilen tekerlekli sandalye ile taşınırlar. Gençler baş ve gövde duruşlarını yerçekimine karşı koruyabilme ve kol ve bacak hareketlerini kontrol etme yeteneğinde kısıtlıdır. Yardımcı teknoloji baş duruşu, oturma, ayakta durma ve/veya hareketliliğin iyileştirilmesinde kullanılır, fakat kısıtlılıklar ekipmanlarla tamamen karşılanamaz. Bir ya da iki kişinin fiziksel yardımına ya da bir mekanik kaldıraca bir yerden bir yere gitmek için gereksinim vardır. Gençler oturma ve erişimin kontrolü için ileri derecede uyarlamalı motorlu hareket aracı kullanarak kendi kendine hareketliliği başarabilirler. Hareketlilikteki kısıtlılıklar fiziksel aktivite ve spora katılımı sağlamak için fiziksel yardım ve motorlu hareketlilik cihazı kullanımını içeren uyarlamaları gerektirir.

9.8 EK-8 Çocuklar İçin Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (PFBÖ)

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	

Toplam:

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

9.9 EK-9 Manual Ability Classification System(EBSS)

Serebral Palsili Çocuklarda El Becerileri

Sınıflandırma Sistemi

4-18 yaş

MACS serebral palsili çocukların günlük faaliyetleri sırasında nesnelere tutmak için ellerini nasıl kullandıklarını sınıflandırır.

- MACS çocukların en iyi kapasitelerini değil, evde, okulda, toplumda nesnelere tutmak için genellikle ellerini nasıl kullandıklarını (ne yaptıklarını) belirler.
- Çocuğun, çeşitli gündelik nesnelere nasıl tuttuğu hakkında bilgi edinmek için, özel bir test yolu ile değil, çocuğu iyi bilen birisine sorular sormak gereklidir.
- Çocuğun tuttuğu nesnelere yaşla ilişkili olarak değerlendirilmelidir.
- MACS, her eli ayrı ayrı değil, çocuğun nesnelere genel tutma becerisini sınıflandırır

I. Nesnelere kolaylıkla ve başarıyla tutup kullanabiliyor. En fazla hız ve dikkat gerektiren işlerini yaparken güçlüklerle karşılaşmıyor. Ancak el becerilerindeki herhangi bir kısıtlanma günlük faaliyetlerdeki bağımsızlığı sınırlandırmıyor

II. Çoğu nesneyi tutup kullanabiliyor fakat başarı hızı ve/veya kalitesinde biraz azalma var. Bazı faaliyetleri yapmaktan kaçınabiliyor veya bunları bazı zorluklarla başarabiliyor, yapılmak istenilenler için alternatif yollar kullanılabilir ama el becerileri günlük faaliyetlerdeki bağımsızlığı çoğunlukla sınırlandırmıyor.

III. Nesnelere zorlukla tutup kullanabiliyor; faaliyetleri hazırlaması ve/veya değiştirmesinde yardıma ihtiyaçları vardır. Faaliyetlerin yapılması yavaş, nitelik ve nicelik açısından başarı sınırlıdır. Eğer önceden hazırlanmışsa veya uyarlanmışsa faaliyetleri bağımsız olarak gerçekleştirebiliyor.

IV. Uyarlanmış durumlarda sınırlı sayıda kolaylıkla kullanılan nesneyi tutup kullanabiliyor. Faaliyetlerin bir kısmını çaba göstererek ve sınırlı başarıyla gerçekleştiriyor. Faaliyetin kısmen başarılması için bile sürekli desteğe ve yardıma ve/veya uyarlanmış ortama ihtiyaç duyuyor.

V. Nesnelere tutup kullanamıyor ve basit faaliyetleri bile gerçekleştirmek için ileri derecede kısıtlı beceriye sahip. Tamamen yardıma ihtiyaç duyuyor

9.10 EK-10 VÜCUT YAPILARI FORMU

VÜCUT YAPILARI(n=1)				
Birinci Tanımlayıcı		İkinci Tanımlayıcı		Üçüncü Tanımlayıcı
0	Bozukluk YOK	0	Yapıda bir değişiklik yok	0 Birden fazla bölge
1	HAFİF düzeyde bozukluk	1	Tümden yok	1 Sağ
2	ORTA düzeyde bozukluk	2	Kısmen yok	2 Sol
3	CİDDİ düzeyde bozukluk	3	Ek Bölüm	3 Her iki taraf
4	TAM bozukluk	4	Tipik olmayan boyutlar	4 Ön
8	Belirtilmemiş	4	Devamsızlık	4 Arka
9	UYGULANAMAZ	5	Deviasyon	5 Proksimal
		6	Yapıdaki niteliksel değişim, birikimini de içerir	6 Distal
		7	Belirtilmemiş	7 Belirtilmemiş
		8	UYGULANAMAZ	8 UYGULANAMAZ
		9		
S110	Beyin Yapısı			

9.11 EK-11 VÜCUT İŞLEVLERİ FORMU

VÜCUT İŞLEVLERİ(n=10)

Vücut sistemlerinin fizyolojik fonksiyonları (psikolojik fonksiyonlar dahil)

Birinci Tanımlayıcı

0 Problem YOK	%0-4
1 HAFİF problem var (az,düşük)	%5-24
2 ORTA derecede problem var(orta)	%25-49
3 ŞİDDETLİ derecede problem var (yüksek)	%50-95
4 TAM problem var (tam)	%96-100
8 TANIMLANMAMIŞ (ilgilendirmez)	
9 Uygulanamaz	

0 Problem yok

1 Hafif derecede problem,%5-24 problemlidir.Son 30 gün içinde ara sıra meydana gelmiştir.

2 Orta derecede problem, %25-49 problemlidir.Son 30 gün içinde sık sık yaşanmıştır.Problem şiddetlendiğinde bireyin yaşantısına günden güne zarar vermektedir.

3 Şiddetli derecede problem,%50-95 problemlidir.Son 30 gün içinde sık sık meydana gelmektedir.Bireyin yaşantısına kısmen engel olmaktadır.

4 Tam problem,%96-100 problemlidir.Son 30 gün içinde yaşantısına tamamen engel olmaktadır.

8 Tanımlanmamış(ilgilendirmez)

9 Uygulanamaz

Birinci Tanımlayıcı

b117 **Zihinsel engeli**
Mental Problemi var mı ?

b1301 **Motivasyon**
Egzersiz yaparken bilinçli olarak istek var mı ?

b134	Uyku işlevleri Uykuya dalma ve uyumakta problem var mı?	
b164	Üst düzey bilişsel işlevler Örneğin karar verme, soyut düşünce, planlama ve planları uygulama, zihinsel esneklik ve hangi durumda hangi davranışların uygun olacağına karar verme gibi karmaşık ve amaca yönelik davranışları içeren, genellikle yönetici işlevler olarak adlandırılan ve özellikle beyinde frontal lobla ilgili özel zihinsel işlevlerde problem var mı ?	
b167	Zihinsel dil işlevleri İşaretler, semboller ve dilin diğer bileşenlerini kullanma ve tanımının zihinsel işlevlerinde problem var mı?	
b210	Görme işlevleri Işığı ve görsel uyarının şeklini, biçimini ve rengini hissetmekle ilgili duyuşal işlevlerde problem var mı ?	
b280	Ağrıyı duyumsama Vücudun herhangi bir yapısındaki olası veya gerçek bir zedelenmeye işaret eden rahatsızlık verici hissini duyumsanmasında problem var mı?	
b710	Eklemlerin hareketlilik işlevleri Eklem hareketinin kolaylığı ve erim işlevlerinde problem var mı?	
b735	Kas tonusunun işlevleri İstirahat halindeki kaslarda var olan gerilim ve kaslar pasif olarak hareket ettirmeye çalışıldığında ortaya çıkan karşı koyma gücü ile ilgili işlevlerde problem var mı?	
760	İstemli hareket işlevlerinin kontrolü İstemli hareketlerin koordinasyonu ve kontrolü ile bağlantılı işlevlerde problem var mı?	

9.12 EK-12 AKTİVİTE KATILIM FORMU

AKTİVİTE VE KATILIM (n=15)			
Bir görevin veya eylemin bir kişi tarafından yürütülmesi ve bir yaşam durumuna karışması			
Aktivite ve Katılım bileşeni kodlanırken bireyin performans ve kapasitesi göz önüne alınarak kodlama yapılır.			
BİRİNCİ TANIMLAYICI: Bireyin kendi ortamındaki PERFORMANSINI tanımlar.			
İKİNCİ TANIMLAYICI: Bireye yardım olmaksızın bir görevi yerine getirebilme KAPASİTESİNİ tanımlar.			
PERFORMANS		KAPASİTE (yardım olmadan)	
Katılımın kısıtlanma derecesi		Aktivitelim	
0 Hiçbir zorluk yok 1 Hafif derecede zorluk 2 Orta derecede zorluk 3 Şiddetli derecede zorluk 4 Tam zorluk 8 Tanımlanmamış(ilgilendirmez) 9 Uygulanamaz			
0 Zorluk yok 1 Hafif derecede zorluk,%5-24 problemlidir.Son 30 gün içinde ara sıra meydana gelmiştir. 2 Orta derecede zorluk, %25-49 problemlidir.Son 30 gün içinde sık sık yaşanmıştır.Problem şiddetlendiğinde bireyin yaşantısına günden güne zarar vermektedir. 3 Şiddetli derecede zorluk,%50-95 problemlidir.Son 30 gün içinde sık sık meydana gelmektedir.Bireyin yaşantısına kısmen engel olmaktadır. 4 Tam zorluk ,%96-100 problemlidir.Son 30 gün içinde yaşantısına tamamen engel olmaktadır. 8 Tanımlanmamış(ilgilendirmez) 9 Uygulanamaz			
		PERFORMANS	KAPASİTE
		Birinci tanımlayıcı	İkinci tanımlayıcı
d175	Problem Çözme İki arkadaşın arasında anlaşmazlık olduğunda ne yaparsın ? Ellerin kirlendiğinde ne yaparsın ?		

d250	Kendi davranışlarını yönetmek Kütüphanede sessiz olmak gibi		
d415	Vücut pozisyonunu koruma Gerektiğinde aynı vücut pozisyonunda kalma; örneğin okulda veya işte oturarak veya ayakta durarak süre geçirmek gibi		
d440	İnce el becerileri Koordinasyonlu olarak nesnelere tutma, kaldırma, yönlendirme ve bırakma eylemlerini gerçekleştirilmesi		
d450	Yürümeleri, geri, yanlara doğru yürüme		
d460	Farklı yerlerde dolaşma Değişik ortamlar ve yerlerde yürüme ve hareket etme, örneğin evde odalar arasında, binanın içinde veya şehrin yollarında yürümek gibi		
d530	Tuvalet yapma Tuvalet yapma İnsan atıklarının (menstürasyon, idrar yapma ve defekasyon) çıkarılması ve bu işlemin planlanması, ardından kişinin kendini temizlemesi		
d550	Yeme Servis yapılan yiyeceği yemek, yiyeceği ağza götürmek ve kültürel olarak kabul gören biçimde tüketmek		
d570	Sağlığına dikkat etme Fiziksel rahatlık, sağlık ve fiziksel ve ruhsal iyilik halini sağlamak, örneğin dengeli bir diyet ve uygun fiziksel etkinlik düzeyini sürdürmek, kendini sıcak ya da serin tutmak, sağlığa zarar veren şeylerden kaçınmak, prezervatif kullanmak da dahil olmak üzere güvenli cinsel birlikteliklerde bulunmak, aşı ve düzenli sağlık muayenesi olmak gibi		

d710	Kişilerarası temel etkileşimler İlişkilerde saygı, sıcaklık gösterme, değer verme ve hoşgörölü olma; ilişkilerde sosyal ipuçlarına ve eleştirilere karşılık verme; ve ilişkilerde uygun fiziksel teması kullanma		
d720	Kişilerarası karmaşık etkileşimler İlişki kurmak ve sonlandırmak; etkileşimler içinde davranışları düzenleme; sosyal kurallara göre etkileşimde bulunma; ve sosyal alanı koruma		
d760	Aile ilişkileri Ebeveyn-çocuk ve çocuk-ebeveyn ilişkisi, kardeş ve geniş aile ilişkisi		
d820	Okul eğitimi Okula gitme, uyum sağlama ve okul sorumluluklarını yerine getirme		
d845	İş bulma, sürdürme ve son verme İş sürdürme; kendi kendinin iş performansını denetleme; işine son verileceğinin bildirilmesi; ve işten ayrılma.		
d920	Eğlence ve boş zaman Oyun, spor, sanat ve kültür, hüner, hobiler ve sosyalleşme		

d710	P	r	-,603 **	-,737 **	-,749 **	,642 **	-,780 **	,237 *
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,041
d710	C	r	-,407 **	-,578 **	-,608 **	,457 **	-,593 **	,331 **
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,004
d720	P	r	-,568 **	-,761 **	-,726 **	,638 **	-,807 **	,369 **
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,001
d720	C	r	-,437 **	-,580 **	-,591 **	,517 **	-,654 **	,279 *
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,015
d760	P	r	-,426 **	-,638 **	-,660 **	,492 **	-,626 **	,183
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,116
d760	C	r	-,274 *	-,474 **	-,441 **	,280 *	-,402 **	,128
		p	,017	,000	,000	,015	,000	,275
d820	P	r	-,542 **	-,704 **	-,687 **	,666 **	-,735 **	,124
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,291
d820	C	r	-,383 **	-,487 **	-,423 **	,444 **	-,513 **	,031
		p	,001	,000	,000	,000	,000	,793
d845	P	r	-,513 **	-,717 **	-,699 **	,611 **	-,732 **	,193
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,097
d845	C	r	-,363 **	-,577 **	-,535 **	,411 **	-,548 **	,181
		p	,001	,000	,000	,000	,000	,121
d920	P	r	-,613 **	-,785 **	-,740 **	,675 **	-,797 **	,216
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,063
d920	C	r	-,413 **	-,590 **	-,481 **	,445 **	-,559 **	,149
		p	,000	,000	,000	,000	,000	,203

* p<0,05

** p<0,01

KMFÖ-TS: Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü Toplam Skoru

ÇİYKÖ ERGEN TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Ergen Formu Toplam Skoru

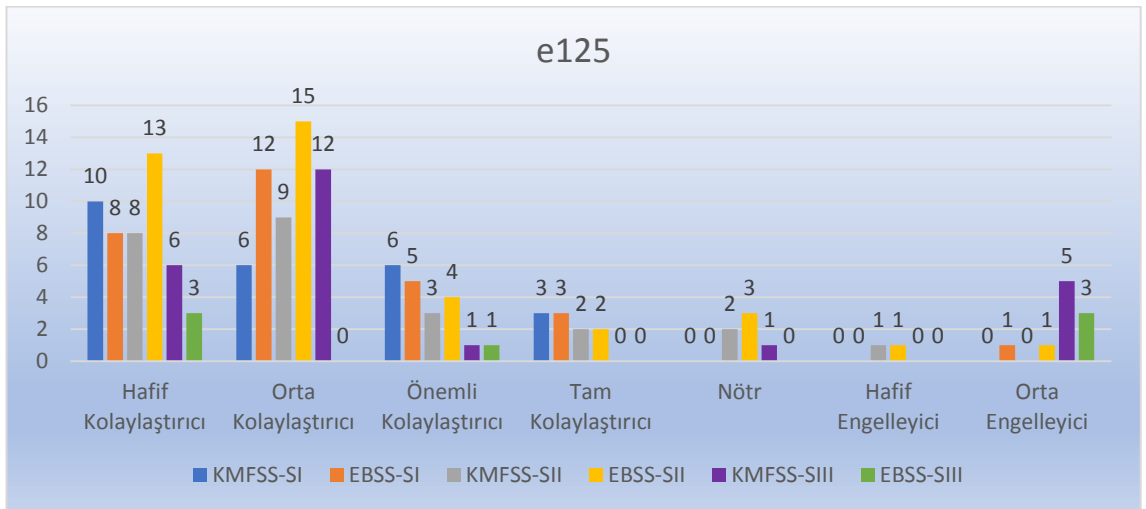
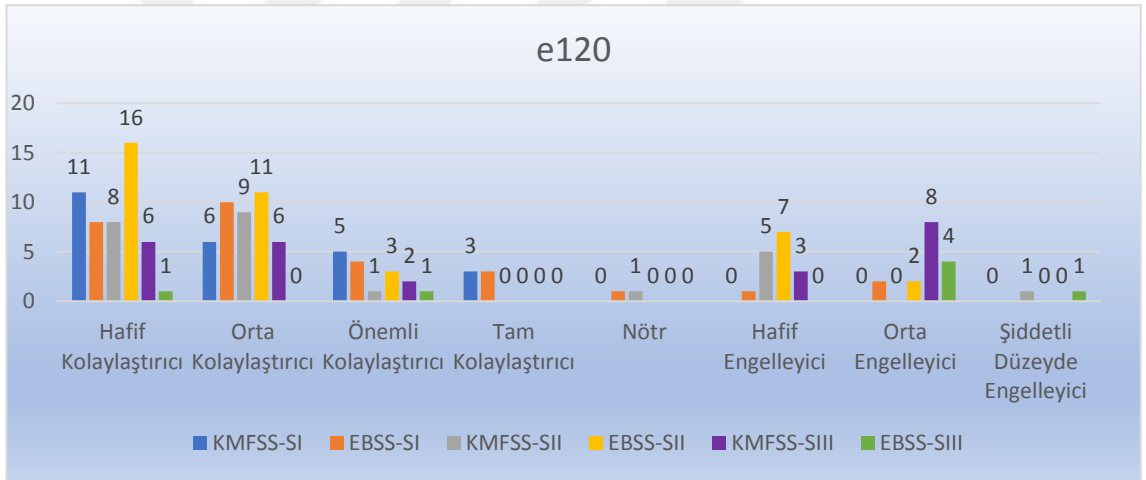
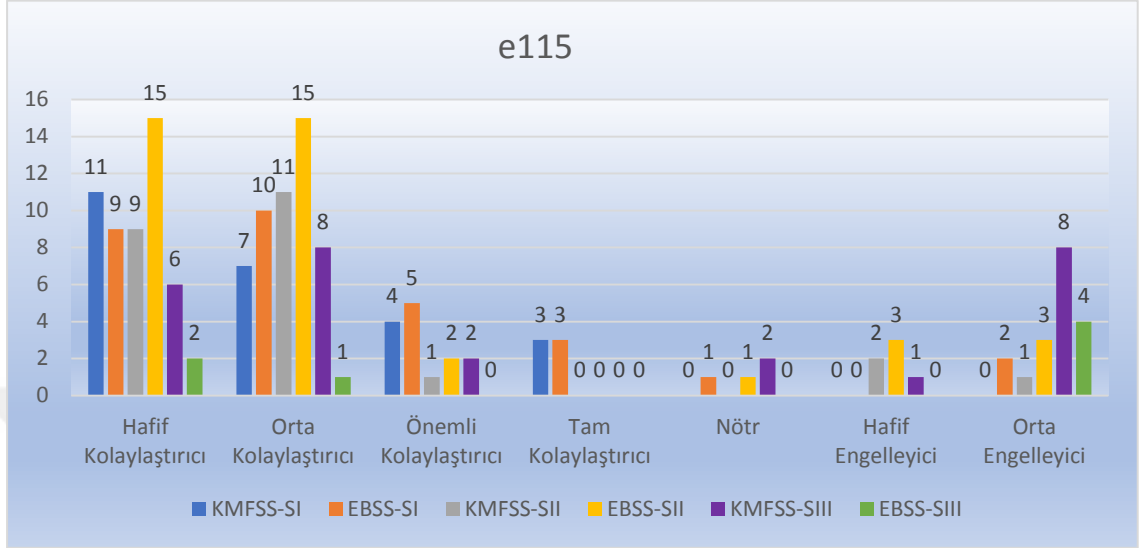
ÇİYKÖ ANNE BABA TS: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği Anne Baba Formu Toplam Skoru

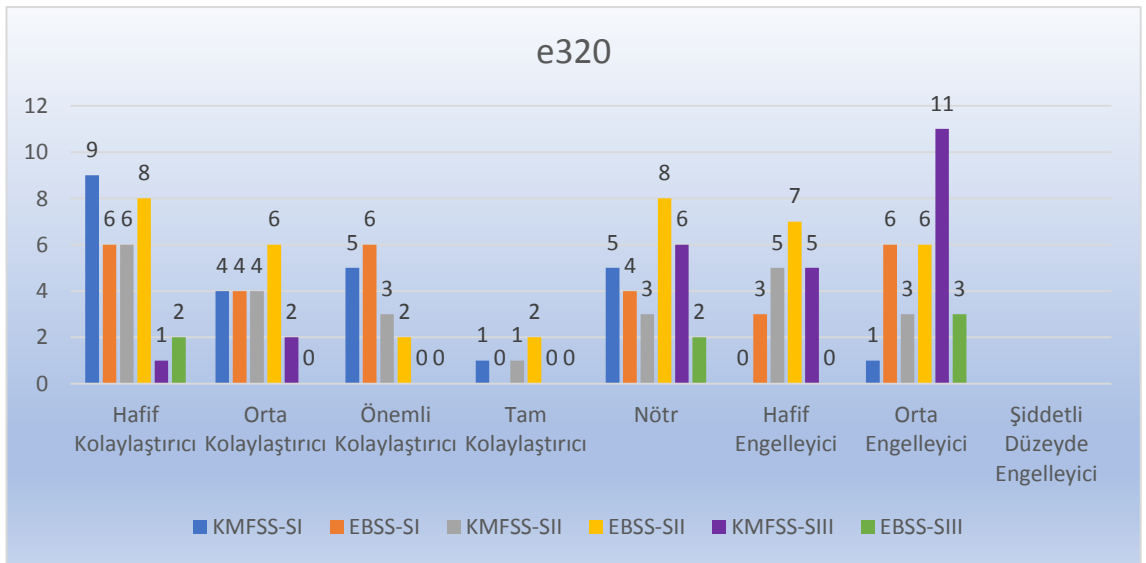
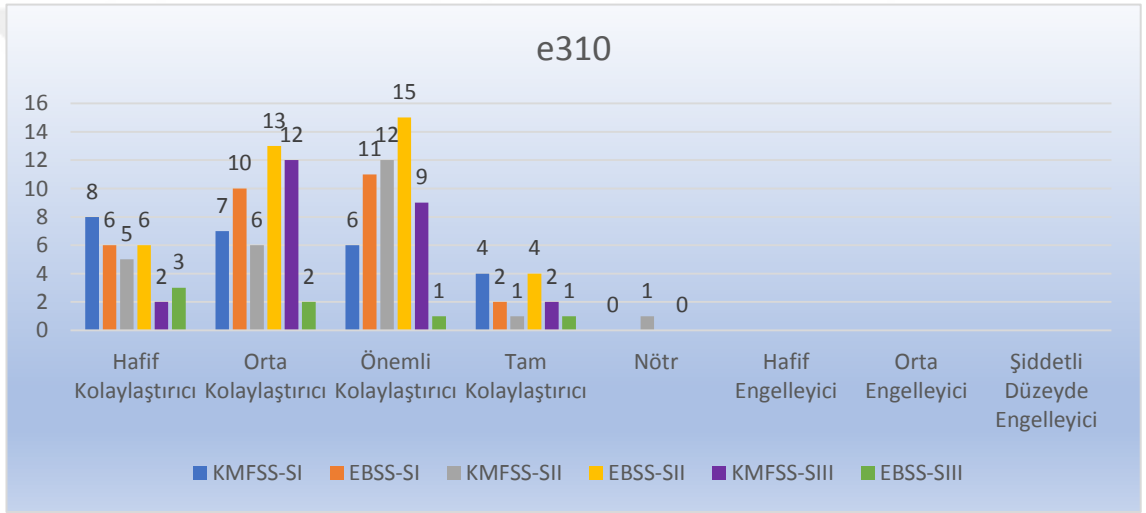
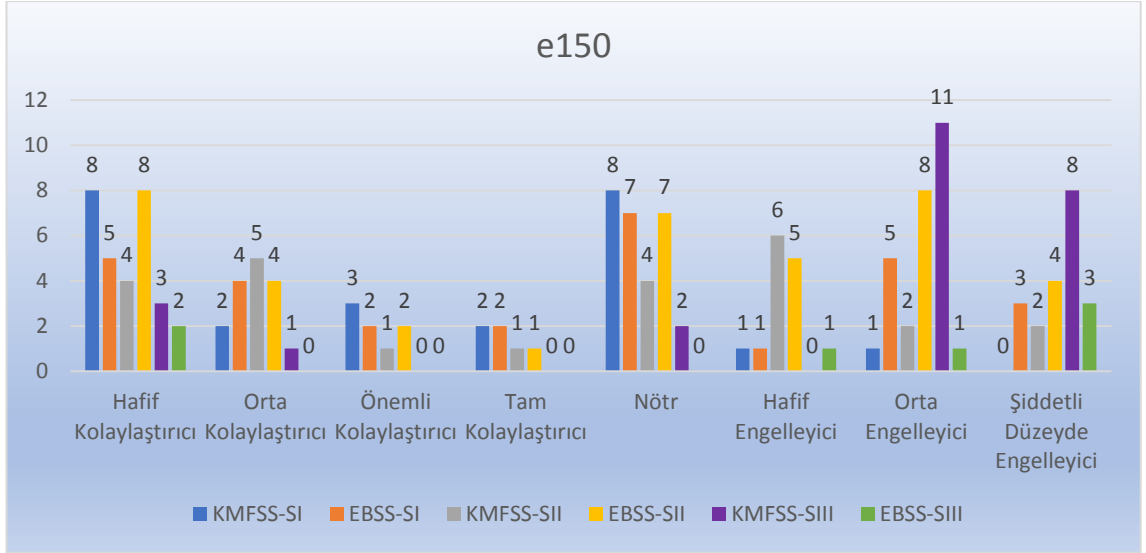
KMFSS: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi

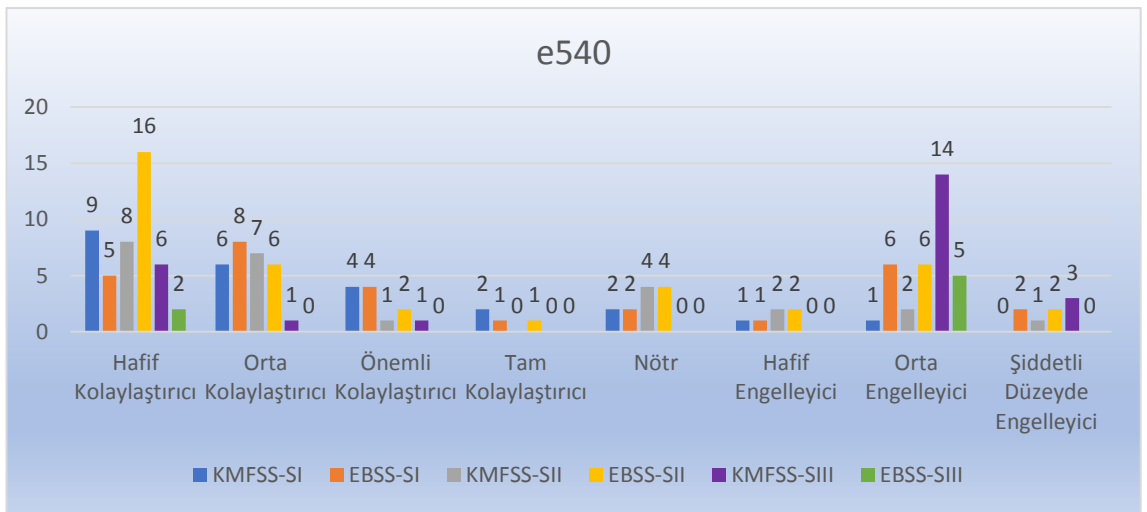
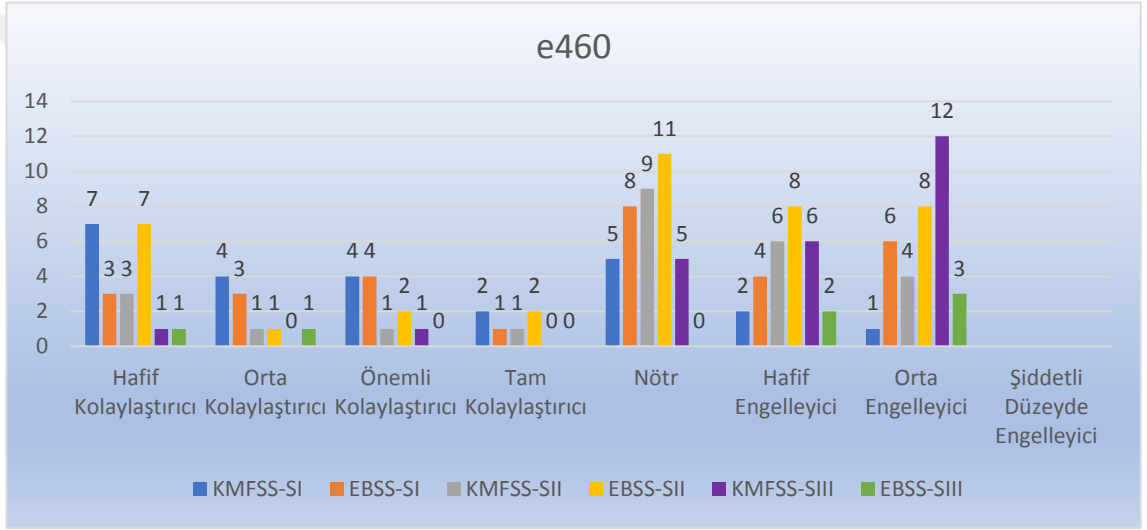
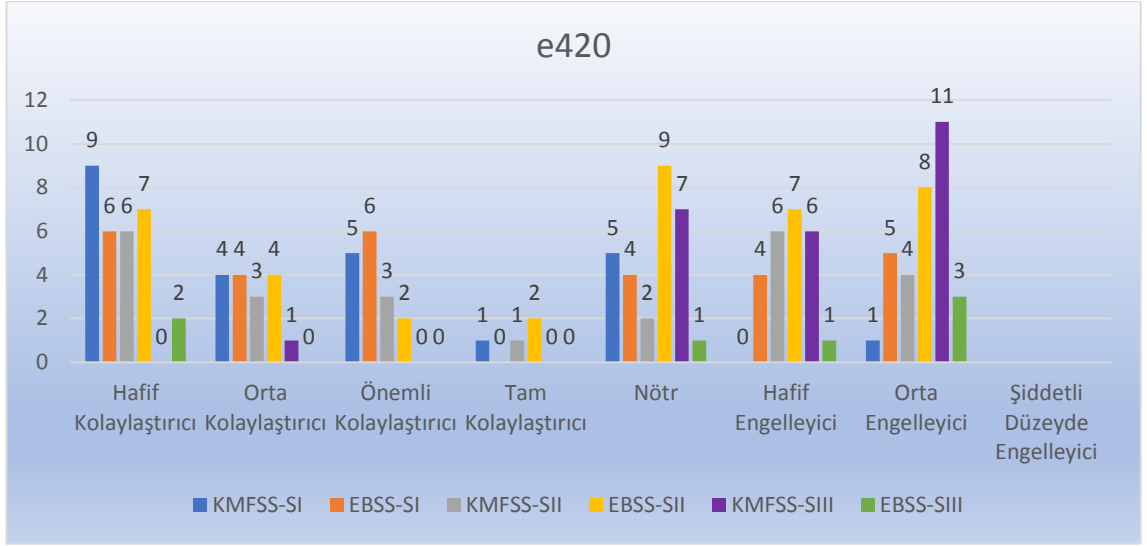
PFBÖ: Pediatrik Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği Toplam Skoru

EBSS: El Becerile Sınıflama Sistemi

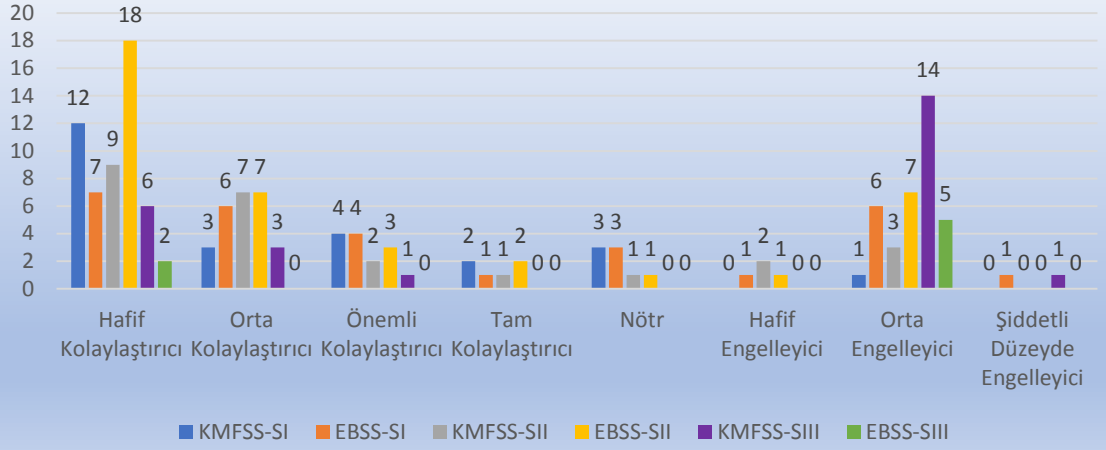
9.15 EK-15 Çevresel Etmenlerin alt maddeleri ile KMFSS ve EBSS seviyeleri arasındaki ilişki



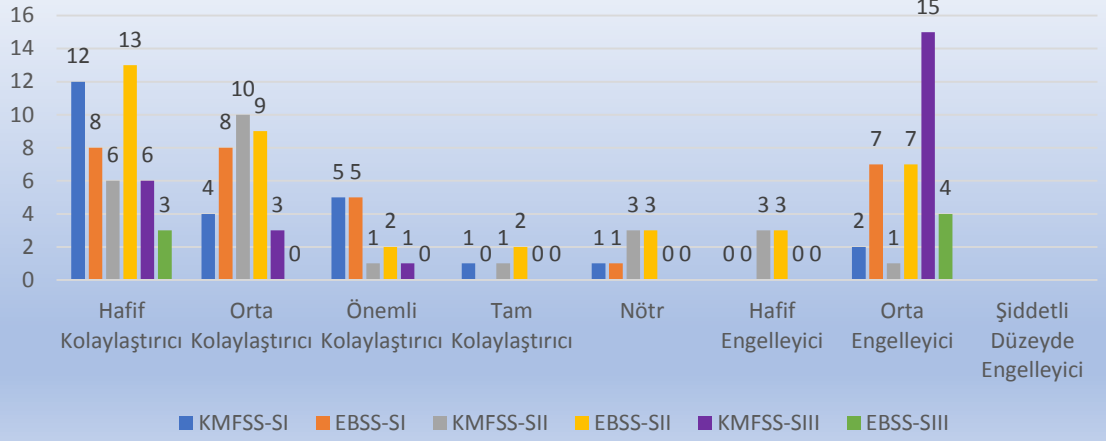




e580



e585



9.16 EK 9-16: BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR BELGESİ
(Çalışma grubu için)

Adölesan Serebral Palsili Bireylerde Yaşam Kalitesi ile Aktivite-Katılım ve Çevresel Etmenler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi' isimli bir çalışmada yer almak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışma, araştırma amaçlıdır. Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılma konusunda karar vermeden önce araştırmanın ne amaçla yapılmak istendiğini ve nasıl yapıldığını, sizinle ilgili bilgilerin nasıl kullanılacağını, çalışmanın neler içerdiğini bilmeniz önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve sorularınıza açık yanıtlar isteyin. Çalışma hakkında tam olarak bilgi sahibi olduktan sonra ve sorularınız cevaplandıktan sonra eğer katılmak isterseniz sizden bu formu imzalamanız istenecektir.

- **Çalışmanın amaçları ve dayanağı nelerdir, benden başka kaç kişi bu çalışmaya katılacak?**
- Bu çalışmayla serebral palsili genç çocukların yaşam kalitesi ile çevresel etmenler ve aktivite katılımı arasındaki ilişkinin Uluslararası Fonksiyonellik, Özürlü ve Sağlık Sınıflandırması Kodlama Sistemini(ICF) kullanılarak incelenmesi amaçlanmıştır.
- Kısa ICF Core Set kullanımının, serebral palsili çocukların fonksiyonel beceri düzeyini belirlemek için kullanılan KMFÖ ve Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü için kullanılan PFBÖ gibi ölçeklerle uyumu belirlenerek klinikte kolay kullanımı vurgulanacaktır.
- Çalışmaya etik kurul onayından sonra başlanacaktır ve çalışmayı bitirme süresi Mayıs 2018 olarak öngörülmüştür.
- Çalışmada Serebral Palsi tanısı almış en az 60 birey değerlendirilecektir.. Çalışma çok merkezli olarak yapılacaktır.
- **Bu çalışmaya katılmamalı mıyım?**

Bu çalışmada yer alıp almamak tamamen size bağlıdır. Eğer katılmaya karar vererseniz bu yazılı bilgilendirilmiş olur formu imzalamanız için size verilecektir. Şu anda bu formu imzalarsanız bile istediğiniz herhangi bir zamanda bir neden göstermeksizin çalışmayı bırakmakta özgürsünüz. Eğer katılmak istemezseniz veya çalışmadan ayrılırsanız, doktorunuz tarafından size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

- **Bu çalışmaya katılırsam beni neler bekliyor?**
- Çocuğunuza bu çalışmaya katıldığında, çocuğunuzun işlev ve özrünü anlaşılması, günlük faaliyetleri yerine getirmede kullandığı fonksiyonel becerileri ve karşılaştıkları zorluklar, kısa ICF Core Set ile tanımlanacaktır.
- Çalışmada çocuğunuzun; fonksiyonel beceri düzeyi, Fonksiyonel Bağımsızlık düzeyi, denge performansını ve sağlıklı ilişki yaşam kalitesini değerlendirmeye yönelik test ve anketler uygulanacaktır.
- Çocuğunuz için yapılacak testler yaklaşık 1 – 2 saat kadar sürebilir.
- Çalışma kapsamında yapılacak olan değerlendirmeler ve uygulamaları herhangi bir risk içermemektedir.

Çalışmada yer almamanın yararları nelerdir?

- SP'li çocuklarda işlev ve özrün anlaşılması, günlük faaliyetleri yerine getirmede kullandıkları fonksiyonel beceriler ve karşılaştıkları zorlukları tanımlamak için kısa ICF Core Set kullanımının kolaylığının belirlenmesine yardımcı olmak.
- Kısa ICF Core Set kullanımının, serebral palsili çocukların fonksiyonel beceri düzeyini belirlemek için kullanılan KMFSS ve Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü için kullanılan WeeFIM gibi ölçeklerle uyumu belirlenerek klinikte kolay kullanımı vurgulanacaktır.
- Serebral Palsili çocukların sağlıkla ilgili yaşam kalitelerinin belirlenmesine yardımcı olmak.
- Konu ile ilgili çalışan sağlık personeline bu konuda yol gösterici bilgi bankası oluşturmak.
- Ayrıca SP'li çocuklarda ICF ile değerlendirme ile uygulanacak tedavi programına yön verilmesine olanak sağlayacaktır.
- Serebral Palsili çocukların günlük yaşam aktivitelerinde daha aktif olmalarını sağlamak.
- Serebral Palsili çocukların yaşam kalitelerini yükseltmek.
- Konu ile ilgili çalışan sağlık personeline bu konuda yol gösterici bilgi bankası oluşturmak.
- **Bu çalışmaya katılmamanın maliyeti nedir?** Çalışmaya katılmakla herhangi bir parasal yük altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Kişisel bilgilerim nasıl kullanılacak?

Araştırmacınız kişisel bilgilerinizi; araştırmayı ve istatistiksel analizleri yürütmek için kullanacaktır ve kimlik bilgileriniz çalışma boyunca araştırmacınız tarafından gizli tutulacaktır. Çalışmanın sonunda, araştırma sonucu ile ilgili olarak bilgi istemeye hakkınız vardır. Yazılı izniniz olmadan, sizinle ilgili bilgiler başka kimse tarafından görülemez ve açıklanamaz. Çalışma sonuçları çalışma tamamlandığında bilimsel yayınlarda kullanılabilir, ancak kimliğiniz açıklanmayacaktır.

• Daha fazla bilgi, yardım ve iletişim için kime başvurabilirim?

Çalışma ile ilgili bir sorunuz ya da çalışma ile ilgili ek bilgiye gereksiniminiz olduğunda aşağıdaki kişi ile lütfen iletişime geçiniz.

ADI : Mustafa BURAK
GÖREVİ : Fizyoterapist
TELEFON : 0542 464 97 26

(Gönüllünün/Hastanın Beyanı)

PAÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Y.O. Fzt.Mustafa BURAK tarafından tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili **yukarıdaki bilgiler** bana aktarıldı ve ilgili metni okudum. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya "katılımcı" olarak davet edildim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu koşullarla söz konusu klinik araştırmaya kendi rızamla, hiç bir baskı ve zorlama olmaksızın, gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

- Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi. Bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.
- Sorumlu araştırmacı/hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim. Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmeyeceğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde

etkilemeyeceğini biliyorum. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim).

- c. Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı/hekim, çalışma programının gereklerini yerine getirme konusundaki ihmalim nedeniyle tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabilir.
- d. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğim kesin olarak gizli tutulacaktır.
- e. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili olarak herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.
- f. Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcının Velisi/Vasisi

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Görüşme tanığı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Tarih:

Bilgilendiren Araştırıcı

Adı, soyadı:ünvanı:

Adres: PAÜ FTR YO

Tel: 0544 421 66 88

İmza:

Tarih: