

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA GÜNLÜK AKTİVİTE
PERFORMANSINA YÖNELİK BİLİŞSEL ORYANTASYON
(GAPBO) YAKLAŞIMININ ETKİSİ**

Erg. Zeynep KOLİT

**Ergoterapi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Ankara

2019

**T.C
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA GÜNLÜK AKTİVİTE
PERFORMANSINA YÖNELİK BİLİŞSEL ORYANTASYON
(GAPBO) YAKLAŞIMININ ETKİSİ**

Erg. Zeynep KOLİT

**Ergoterapi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Gamze EKİCİ ÇAĞLAR**

Ankara

2019

ONAY SAYFASI

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA GÜNLÜK AKTİVİTE
PERFORMANSINA YÖNELİK BİLİŞSEL ORYANTASYON (GAPBO)
YAKLAŞIMININ ETKİSİ

Zeynep Kolit

Danışman: Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar

Bu tez çalışması 26.07.2019 tarihinde jürimiz tarafından Ergoterapi Programı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Hülya Kayıhan
Hacettepe Üniversitesi

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar
Hacettepe Üniversitesi

Üye: Prof. Dr. Tülay Tarsuslu Şimşek
Dokuz Eylül Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Meral Huri
Hacettepe Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Serkan Pekçetin
Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Hülya Kayıhan
(imza)

Gamze Ekici Çağlar
(imza)

Tülay Tarsuslu Şimşek
(imza)

Meral Huri
(imza)

Serkan Pekçetin
(imza)

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda jüri tarafından uygun bulunmuştur.

05 Ağustos 2019

Diclehan Orhan

Prof. Dr. Diclehan Orhan

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

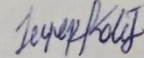
Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

05 /08/2019



Zeynep Kilit

i

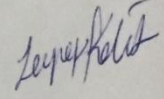
¹"**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, **tez yapıldığı kurum tarafından verilir** *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine **üniversite yönetim kurulu tarafından verilir**. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir. Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

* Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Tez Danışmanımın Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



Erg. Zeynep KOLİT

TEŞEKKÜR

Lisans ve lisansüstü eğitimim boyunca değerli bilgileriyle bana yol gösteren, fikirlerimi destekleyerek çalışmalarımda beni cesaretlendiren, tez çalışması boyunca her türlü yardımını ve desteğini esirgemeyen, değerli hocam tez danışmanım Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar'a,

Lisans ve lisansüstü eğitimim sürecinde bilgilerini benimle paylaşan Prof. Dr. Hülya Kayıhan, Prof. Dr. Mine Uyanık, Prof. Dr. Gonca Bumin, Prof. Dr. Esra Akı, Prof. Dr. Çiğdem Öksüz, Prof. Dr. Burcu Semin Akel, Doç. Dr. Meral Huri ve Dr. Öğr. Üyesi Onur Altuntaş ve tüm Ergoterapi Bölümü Öğretim elemanlarına,

Tez süresince bana destek olan Uzm. Psk. Sema Büyükkarakaya, Uzm. Pdr. Özlem Taşdemir, Levent Taşdemir ve tüm “*İdea*” ailesine, ayrıca İlkalkım özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi kurucu müdürlerinden Pınar Düzgün Güngören'e,

Manevi destekleri ile yanımda olan dostlarım Tansu Tuğba Yavuz, Elif Cimilli, Gözde Önal, Melda Kara ve sevgili arkadaşlarım Büşra Yıldız, Büşra Kaplan, Ayşe Damla Öztürk, Fatma Gün ve Ege Temizkan'a,

Her zaman yanımda olup, güç veren, sabırla, şefkatle, koşulsuz sevgilerini ve desteklerini sınırsız hissettiğim canım annem, ağabeyim, ablalarım Dilek, Çiğdem ve Emine'ye,

Hayattaki sevinç ve neşe kaynaklarım biricik yeğenlerim Elif ve Kemal'e,

Kızı olmaktan gurur duyduğum, yanımda olamasada varlığını her zaman yanımda hissettiğim canım BABAMA...

Sonsuz teşekkürler...

ÖZET

Kolit, Z., Serebral Palsili Çocuklarda Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon (GAPBO) Yaklaşımının Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ergoterapi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2019. Çalışmamız Serebral Palsili (SP) çocuklarda “Günlük Aktivite Performansına yönelik Bilişsel Oryantasyon” (GAPBO) yaklaşımının çocukların aktivite performansı ve memnuniyeti, ayrıca fonksiyonel durumları üzerine etkilerini incelemek ve ailelerin bu yaklaşımdan duydukları memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla planlanmıştır. 30 SP’li çocuğun dâhil edildiği çalışmada, randomize olarak 15’i rutin nörogelişimsel tedavi alırken, diğer 15’ine ise ek olarak GAPBO yaklaşımı haftada 2 kez 5 hafta boyunca uygulanmıştır. Katılımcıların aktivite performans ve memnuniyet düzeyleri Kanada Aktivite Performans Ölçümüyle, fonksiyonel durumları Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri ile değerlendirilmiş olup ilk ve son değerleri karşılaştırılmıştır. Ayrıca, GAPBO uygulaması sonrası ailelerin memnuniyet düzeyleri Görsel Analog Skala ile belirlenmiştir. Sonuç olarak, GAPBO grubunun aktivite performans ($p=0,001$) ve memnuniyet ($p=0,001$) düzeylerinde ve çocukların fonksiyonel becerilerinde ($p=0,001$) iyileşme görülürken, bakım veren yardımına duyulan ihtiyaç düzeyinde ($p=0,001$) ise azalma tespit edilmiştir. Son değerlendirmelere bakıldığında kontrol grubunda aktivite performansı ($p=0,039$) ve fonksiyonel beceriler toplam puanında ($p=0,01$) artış görülürken, çocukların aktivite memnuniyet düzeyi, fonksiyonel beceriler alt parametreleri ve bakım veren yardımında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ayrıca, ailelerin GAPBO yaklaşımına karşı memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır (9.80 ± 0.47). Bu bulgular doğrultusunda, GAPBO’nun olumlu etkileri nedeniyle, SP’li çocukların rutin tedavisine dâhil edilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir. Buna rağmen, GAPBO yaklaşımının uzun dönem takibinin yapıldığı ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: serebral palsy; aktiviteler; bilişsel oryantasyon; engelli çocuklar

ABSTRACT

Kolit, Z., The Effect of the Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP) Approach for Children With Cerebral Palsy, Hacettepe University Graduate School of Health Sciences Master Thesis in Occupational Therapy, Ankara, 2019. The study was planned to investigate the effects of “Cognitive Orientation to daily Occupational Performance” (CO-OP) approach on children's occupational performance and satisfaction as well as functional status in children with Cerebral Palsy (CP) and to determine the level of satisfaction of families with this approach. In the study, 30 children with CP were randomized, 15 received routine neurodevelopmental therapy and the other 15 received additional CO-OP approach twice a week for 5 weeks. Occupational performance and satisfaction levels of the participants were evaluated with Canadian Occupational Performance Measure and functional status was evaluated with the Pediatric Evaluation of Disability Inventory and the first and last values were compared. In addition, the satisfaction levels of the families after the CO-OP application were determined by Visual Analogue Scale. As a result, performance ($p=0.001$) and satisfaction ($p=0.001$) and functional skills ($p=0.001$) of the CO-OP group improved, while the need for caregiver assistance ($p=0.001$) was reduced. In the last evaluations, performance ($p=0.039$) and functional skills total score ($p=0.01$) were increased in the control group, but no statistically significant difference was found in the satisfaction levels, functional skills sub-parameters and caregiver assistance of the children. In addition, the satisfaction levels of families towards the CO-OP approach were found to be high (9.80 ± 0.47). According to these findings, because of its positive effects, it is considered beneficial to include CO-OP approach in the routine treatment of children with CP. Despite these, further studies are needed in terms of long-term effects of CO-OP approach.

Key Words: cerebral palsy; occupations; cognitive orientation; disabled children

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN SAYFASI	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER ve KISALTMALAR	xii
ŞEKİLLER	xiii
TABLolar	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Serebral Palsi	4
2.1.1. Tanımı	4
2.1.2. Epidemiyolojisi	4
2.1.3. Etiyolojisi	4
2.1.4. Sınıflandırma	5
2.1.5. Klinik Bulgular	6
2.2. Serebral Palsili Çocuklar İçin Kullanılan Müdahale Yöntemleri	6
2.3. Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon Yaklaşımı (GAPBO)	8
2.4. Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon Yaklaşımı'nın Ergoterapi Yaklaşımları Arasındaki Yeri	11

2.5. Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon Yaklaşımı ve Serebral Palsi	12
3. BİREYLER ve YÖNTEM	15
3.1. Bireyler	15
3.2. Yöntem	16
3.2.1. Sosyodemografik Özellikler	18
3.2.2. Kaba Motor Fonksiyon Sınıflaması Sistemi (KMFSS)	18
3.2.3. El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS)	19
3.2.4. Aktivite Günlüğü	19
3.2.5. Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ)	20
3.2.6. Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri (PÖDE)	21
3.2.7. Görsel Analog Skala (GAS)	21
3.3. Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon Yaklaşımı (GAPBO)	22
3.4. İstatistiksel Analiz	26
4. BULGULAR	27
4.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler	27
4.2. Bireylerin Aktivite Performans ve Memnuniyet Düzeyleri	29
4.3. Bireylerin Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanterine İlişkin Bulguları	32
4.4. GAPBO Grubundaki Ebeveynlerin Müdahale Sonrası Memnuniyet Düzeyleri	35
5. TARTIŞMA	36
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	45
7. KAYNAKLAR	47
8. EKLER	56
EK-1: Tez Çalışması İle İlgili Etik Kurul İzinleri	
EK- 2: Tez Çalışması Orijinallik Raporu	

EK -3: Dijital Makbuz

EK- 4: Onam Formları

EK- 5: Sosyodemografik Bilgi Formu

EK- 6: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi

EK- 7: El Becerileri Sınıflandırma Sistemi

EK- 8: Aktivite Günlüğü

EK- 9: Kanada Aktivite Performans Ölçümü

EK- 10: Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri

EK- 11: Görsel Analog Skala

9. ÖZGEÇMİŞ

SİMGELER VE KISALTMALAR

%	Yüzde
AÖS	Alana Özgü Stratejiler
CO-OP	Cognitive Orientation to (Daily) Occupational Performance
DPA	Dinamik Performans Analizi
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EBSS	El Becerileri Sınıflandırma Sistemi
GAPBO	Günlük Aktivite Performansına yönelik Bilişsel Oryantasyon
GAS	Görsel Analog Skala
ICF	İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlıkın Uluslararası Sınıflandırması / The International classifications of Functioning, Disability and Health
KAPÖ	Kanada Aktivite Performans Ölçümü
kg	Kilogram
KMFSS	Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi
KZHT	Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Terapisi
m	Metre
m²	Metrekare
n	Kişi sayısı
p	İstatistiksel anlamlılık düzeyi
PÖDE	Pediyatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri
SP	Serebral Palsi
SPSS	Statistical Package for the Social Science/Sosyal Bilimler için İstatistik Programı
SS	Standart Sapma
VKI	Vücut Kütle İndeksi
X	Ortalama

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
2.1. GAPBO modeli	9
3.1. Akış şeması	17

TABLolar

Tablo	Sayfa
4.1. Bireylerin sosyodemografik özellikleri.	27
4.2. Bireylerin tanı konma zamanı ve kullanılan ilaç sayıları.	27
4.3. Bireylerin klinik bilgileri.	28
4.4. Hedeflerin aktivite alanlarına yönelik dağılımları.	28
4.5. GAPBO ve kontrol gruplarında Kanada Aktivite Performans Ölçümü puanlarının ilk ve son değerlerinin karşılaştırmaları.	30
4.6. Kanada Aktivite Performans Ölçümü puanlarının ilk ve son değerlendirmelerindeki gruplar arası karşılaştırmaları.	31
4.7. GAPBO ve kontrol gruplarında Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri puanlarının ilk ve son değerlerinin karşılaştırmaları.	33
4.8. GAPBO ve kontrol gruplarında Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri puanlarının ilk ve son değerlendirmelerindeki gruplar arası karşılaştırmaları.	34

1.GİRİŞ

Serebral palsi (SP), gelişmekte olan beyinde meydana gelen ilerleyici olmayan ve aktivite limitasyonuna sebep olan kalıcı hareket ve postür bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (1). Hareket ve postür bozukluklarına ek olarak; epilepsi, mental gerilik, konuşma ve işitme bozukluğu, iskelet deformiteleri, yutma ve beslenme bozuklukları, ağız ve diş sorunları gibi birçok problem SP'de görülebilmektedir (2-5).

Her bir SP'li çocuğun, vücudun farklı kısımlarını etkileyebilen spastisite, kontraktür, diskinezi ve duyuşsal sorunları içeren kendine özgü bozuklukları vardır (6-8). Bu bozukluklar, giyinme, el yazısı gibi çocukların günlük yaşam aktivitelerinde performans sorunlarına neden olmaktadır (9, 10). SP'li çocuklar için ergoterapi ana hedefleri arasında, fonksiyonel yeteneklerini geliştirmek ve günlük yaşam için gerekli olan uygun becerileri elde etmek vardır (11, 12).

Rehabilitasyon yaklaşımları arasında Bobath nörogelişimsel tedavi yaklaşımı, davranış yönetimi, bimanuel üst ekstremite eğitimi, splint, alçılama ve ortez uygulamaları, kısıtlayıcı zorunlu hareket terapisi, fiziksel uygunluk eğitimi, fonksiyonel elektrik stimülasyonu, duyuşsal yeniden eğitim, duyuşsal işleme ve modülasyon, fiziksel kuvvetlendirme, görsel motor beceri eğitimi ve son yıllarda geliştirilmiş "Günlük Aktivite Performansına yönelik Bilişsel Oryantasyon" (GAPBO) yaklaşımı sayılabilmektedir (13).

SP'li çocuklar için yapılan müdahaleler, yaşamın ilk birkaç yılında genellikle bozukluk odaklı yaklaşımlar kullanarak tedavi sağlamaya odaklanmıştır. Son zamanlarda, bütüncül veya göreve özgü yaklaşımları benimseyen bir dizi uygulama geliştirilmiştir (14).

Kullanılan geleneksel yaklaşımlar, temel olarak SP ile ilişkili vücut fonksiyon bozukluklarına ve aktivite kısıtlılıklarına odaklanmıştır (15). Ana unsurları, performans bileşenlerinin iyileştirilmesi ve bozuklukların azaltılmasını içermektedir. Katılım ve aktivite performansı üzerinde ise sınırlı bir etkiye sahip oldukları ortaya koyulmuştur (16). Bütüncül yaklaşımlar ise, doğrudan bireyin

aktivite performansı ve katılım düzeyini olumsuz etkileyen problemleri ele almaktadır (17). Göreve özgü eğitimler, SP'li çocuklarda yaygın olarak kullanılan bütüncül bakış açısıyla uygulanan yaklaşımlardır. Göreve özgü eğitim yaklaşımlarında sorun ise, genellikle çocukların belirli bir görev için gerekli becerileri öğrendikleri üst ekstremitte fonksiyonuna odaklanmak olarak belirtilmiştir (18, 19). Bu nedenle kişinin becerilerini hayata adapte etme, diğer günlük aktivitelere ve hedeflere aktarma yeteneğini geliştirmek konularında bu tür yaklaşımlar eksik kalmaktadır (20). GAPBO ise beceri kazanımını kolaylaştırmak için bilişsel stratejiler kullanır ve çocukların günlük aktivitelerini nasıl gerçekleştireceklerini keşfetmelerine yardımcı olmak amacıyla motor öğrenme ilkelerini kullanmak gibi diğer müdahalelere göre farklı bir bakışa sahiptir (21-23). GAPBO yaklaşımının hayata adapte etme ve aktarma konusunda etkili olduğu belirtilmektedir (20).

Literatürde, GAPBO yaklaşımının bildirilen olumlu bulgulara rağmen bu alanda yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüş ve daha fazla örneklem grubunun dâhil edildiği çalışmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (24-28). Ayrıca, GAPBO yaklaşımının SP'li çocuklarda fonksiyonel durumları üzerine etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle, çalışmamız SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının çocukların aktivite performansı ve memnuniyeti ile fonksiyonel durumları üzerine etkilerini incelemek ve ailelerin bu yaklaşımdan duydukları memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Çalışmanın hipotezleri şunlardır:

1. **H0:**SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının aktivite performansı üzerinde etkisi yoktur.
H1: SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının aktivite performansı üzerinde etkisi vardır.
2. **H0:**SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının aktivite memnuniyeti üzerinde etkisi yoktur.
H1: SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının aktivite memnuniyeti üzerinde etkisi vardır.
3. **H0:** SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının fonksiyonel durumları üzerinde etkisi yoktur.

H1: SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının fonksiyonel durumları üzerinde etkisi vardır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Serebral Palsi

2.1.1.Tanımı

Serebral Palsi (SP), gelişmekte olan fetüs veya bebek beyinde oluşan, ilerleyici olmayan bozukluklarla birlikte aktivite limitasyonuna sebep olan hareket ve postür gelişiminde görülen bir grup kalıcı bozukluk olarak tanımlanır. SP’de motor bozukluğun yanı sıra, genelde epilepsi ve sekonder kas-iskelet sistemi problemlerine eşlik eden duyu, algı, iletişim, davranış ve bilişsel bozukluklar da görülmektedir (29).

2.1.2. Epidemiyolojisi

SP, birçok ülkede çocukluk çağında görülen, yaşam boyu süren fiziksel engelliliğin en yaygın nedenidir. Dünya çapında, tahmini 17 milyon kişide görüldüğü ve yeni doğanların yaklaşık 500’de 1’ini etkilediği belirtilmektedir. Avustralya ve Avrupa'daki SP kayıtlarına göre 1.000 canlı doğumda prevalansın 1.5 ile 2.5 arasında değiştiği bildirilmektedir. Bununla birlikte, Amerika Birleşik Devletleri, Tayvan ve Mısır'daki son çalışmalar, 4–48 yaş grubundaki kişilerde 1.000 canlı doğumda 3’ün üzerinde yaygınlık oranları tespit edilmiştir (30).

Türkiye’de görülen SP prevalansının 1000 canlı doğumda 4,4 olduğu belirlenmiştir (31). Türkiye’de bu oranın yüksek olmasının çeşitli nedenleri arasında kötü perinatal bakım, doğum sonrasında anneden çocuğa geçen enfeksiyonlar, yetersiz beslenme ve akraba evliliği yer almaktadır (32).

2.1.3. Etiyolojisi

Fetal veya bebeğin beyinde anormal gelişim veya hasar, SP’ye neden olmaktadır. SP’ye neden olan beyin travması / yaralanması ilerleyici değildir ve doğum öncesi, doğum sırası veya doğum sonrası dönemlerde ortaya çıkabilir (33).

Doğum öncesi dönemde; konjenital beyin malformasyonları, rahim içi enfeksiyonlar, rahim içi inme, kromozom anormallikleri, doğum sırasında; hipoksik-iskemik travma, merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, inme, kernikterus, doğum

sonrasında ise merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, inme, anoksik hasar, prematüre doğum gibi nedenler bulunmaktadır. SP ile ilişkili diğer risk faktörleri çoklu gebelik, intrauterin büyüme kısıtlılığı, maternal madde kullanımı, preeklampsi, korioamniyonit, anormal plasental patoloji, mekonyum aspirasyonu, perinatal hipoglisemi ve genetik yatkınlıktır (34, 35). En önemli risk faktörleri, prematüre ve düşük doğum ağırlığıdır (36).

2.1.4. Sınıflandırma

SP'nin sınıflandırılması için dört ana boyutun kullanılması tavsiye edilmektedir. Bunlar:

1. Motor bozukluklar
 - a. Motor bozukluğunun doğası ve tipolojisi
 - b. Fonksiyonel motor yetenekler
2. Eşlik eden bozukluklar
3. Anatomik ve nöro-görüntüleme bulguları
 - a. Anatomik dağılım
 - b. Nöro-görüntüleme bulguları
4. Nedensellik ve zamanlamadır (12).

Motor bulgular doğrultusunda klinik tipe göre yapılan sınıflandırmanın daha çok kullanıldığı görülmektedir (37). Klinik sınıflandırma:

- A. Spastik Tip
 - a. Diplejik
 - b. Hemiplejik
 - c. Kuadriplejik
- B. Diskinetik Tip
 - a. Atetoz
 - b. Korea
 - c. Koreoatetoid
 - d. Distoni
- C. Ataksik Tip

D. Hipotonik Tip

E. Mikst Tip (37, 38).

Son zamanlarda hemipleji, dipleji ve kuadripleji terimlerinin kullanılmasından ziyade, unilateral ya da bilateral etkilenim terimlerinin kullanımı önerilmektedir (12).

2.1.5. Klinik Bulgular

Nörolojik bozukluklardan biri olan SP, nöromüsküler ve kas-iskelet sistemi sorunları, kas kontraktürü, koordinasyon problemi, motor kontrol kaybı ve zayıf istemli hareketleri içerir (1, 39). SP'de ana sorun, istemli motor kontrol bozukluğudur. Gövde ve denge reaksiyonlarındaki bozukluklar, spastisite ve distoni gibi kas tonusu değişikliklerinden dolayı çocuk, hareketlerini tam kontrol edemez ve dengesini sağlayamaz. Ayrıca, apraksi denilen motor hareketi planlama güçlüğü de gözlenir. Yüzeysel duyu genellikle normal olmakla birlikte kortikal algılama, eklem pozisyon hissi (propriyosepsiyon) ve hareket hissi (kinestetik algılama) bozuktur (40).

SP'li olguların çoğunda motor fonksiyon bozukluğu dışında bilişsel bozukluklar, epileptik nöbetler, mental sorunlar, oromotor fonksiyon bozuklukları, konuşma güçlüğü, gastrointestinal sorunlar, diş sorunları, görme sorunları, işitme güçlüğü, solunum sorunları, üriner disfonksiyon, dokunma ve görsel algılama problemleri de görülebilecek diğer problemlerdir (41-43).

SP'li çocuklarda bu bozukluklara bağlı gelişen fonksiyonel yetersizlikler ve hayat boyu süren tedavi süreci, çocukların günlük yaşam aktivitelerini etkileyebilmektedir (44, 45). Ayrıca bu bozukluklar SP'li çocuklarda, günlük yaşamda fonksiyonel becerilerini engellemekte ve SP'nin ayırt edici özelliği olan motor bozukluklardan daha çok aktivite kısıtlılıklarına neden olmaktadır (46, 47).

2.2. Serebral Palsili Çocuklar İçin Kullanılan Müdahale Yöntemleri

Rehabilitasyon yaklaşımlarına zaman zaman farmakolojik ve cerrahi müdahaleler de eklenerek, SP'li çocukların tedavisi yürütülmektedir. Bu

müdahaleler, SP ile ilişkili vücut fonksiyon bozukluklarını ve aktivite kısıtlılıklarını ele almaktadır (15). SP'li çocuklar için en yaygın güncel terapötik uygulamalar, bozukluk odaklı yaklaşımlar olarak adlandırılan motor gelişime ilişkin nöromatürasyon modellerine dayanmaktadır. Bu modellerin ana unsurları performans bileşenlerinin iyileştirilmesini ve bozuklukların azaltılmasını içerir. Katılım ve aktivite performansı üzerinde sınırlı bir öneme sahiptirler (16, 25).

Aktivite (occupational) performansı; kültürel olarak tanımlanmış, kişinin yaşı ile uyumlu, kendisi için anlamlı olan işleri seçme, organize etme ve bunları yapma yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Günlük yaşantı içerisindeki aktiviteler kendine bakım, üretkenlik ve serbest zaman olmak üzere üç performans alanından oluşmaktadır. Aktivite performansı, kişi, çevre ve aktivitenin yaşam boyu dinamik etkileşimini gerektirir. Bireyin bu performans alanlarındaki günlük yaşam aktivitelerine katılımın fasilite edilerek sağlanması, rehabilitasyon yaklaşımlarının temel hedefidir (48).

SP'li çocuklar için Novak ve ark. (2013) tarafından yapılan müdahale kanıtlarının sistematik bir incelemesi, müdahale çalışmalarının yarısından fazlasının sadece vücut yapısına ve fonksiyonel seviyesine (örneğin, alçı) odaklandığına ve yüzde 30'unun aktivite düzeyine yöneldiğini göstermiştir [örneğin; Kısıtlayıcı Zorunlu Hareket Terapisi (KZHT)]. Bu sistematik derleme, müdahalelerin hiçbirinin birden fazla ICF seviyesini dâhil etmediğini belirtmiş, aynı zamanda aktivite seviyesi sonuçlarına ulaşmayı amaçlayan müdahalelerin; motor öğrenme teorileri üzerinde durması ve beceri kazanımı üzerine odaklanması gerektiğini göstermiştir (49).

Geçtiğimiz on yıl içinde, SP'li çocuklar için yeni yaklaşımlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bunların çoğu, motor öğrenme ve beceri kazanımı ile aktivite ve katılım üzerine odaklanmaktadır. Bu bütüncül yaklaşımlar, DSÖ'nün (2001) engelliliğin etkileşimci bir bakış açısını benimseyen ve beceri kazanımı üzerine odaklanan ICF'in gelişimiyle uyumludur (24). Benzer şekilde, çağdaş motor performans modelleri, kişi, çevre ve görev değişkenlerinin etkileşimlerine, görev odaklı veya bütüncül yaklaşımları benimseyen müdahale gereksinimlerine olan ilgiyi vurgulamaktadır (49-51).

SP'li çocuklar için kullanılan ergoterapi müdahaleleri arasında, duyu-motor fonksiyonların eğitimi, çevresel düzenlemeler, adaptif cihaz ve yardımcı teknoloji sağlama, günlük yaşam aktiviteleri (beslenme, kişisel hijyen gibi) eğitimi, bakım veren eğitimi, duyu bütünleme, splintleme, ev programları, duyuusal yeniden eğitim, göreve özgü eğitimler, görsel motor beceri eğitimi ve günlük aktivite performansına yönelik bilişsel oryantasyon (GAPBO) yaklaşımı sayılabilmektedir (52).

Göreve özgü eğitim, SP'li çocuklarda yaygın olarak kullanılan bütüncül bir yaklaşımdır; doğrudan anlamlı ve ilgi çekici aktivitelere odaklanmaktadır. Motor öğrenmeyi ve nöral plastisiteyi en üst düzeye çıkarmak için, KZHT, bimanuel üst ekstremitte eğitimi ve SP'li çocuklar için “Hedefe Yönelik Eğitim” dahil göreve özel müdahalelerin kullanımını destekleyen güçlü bir literatür bulgusu bulunmaktadır. KZHT ve üst ekstremitte bimanuel eğitimi gibi göreve özgü eğitim yaklaşımları, çocukların belirli bir görev için gerekli becerileri öğrenirken üst ekstremitte fonksiyonuna odaklanır (18, 19). Bir kişinin diğer günlük aktivitelere ve hedeflere yönelik becerilerinin hayata adapte etme ve aktarma becerisini geliştirmesi bu tür yaklaşımların doğasında yoktur. Bu nedenle, herhangi bir yeni beceri öğrenmek için, yeni görevlere özgü müdahalelerin gerekli olduğu belirtilmiştir (25, 53).

Bütüncül yaklaşımlarda biri olan GAPBO yaklaşımı ile çocukların, problemleri çözme ve her türlü motor temelli aktivite performans hedeflerine ulaşmaları için stratejileri öğrenmelerini sağlar. Bu nedenle, GAPBO yaklaşımının hayata adapte etme ve aktarmada da etkili olduğu bildirilmiştir (53).

2.3. Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon Yaklaşımı (GAPBO)

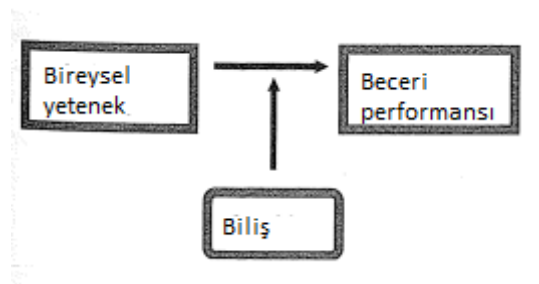
GAPBO yaklaşımı, Polatajko ve meslektaşları tarafından geliştirilen bilişsel temelli bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımın, motor temelli öğrenme bozukluğu olan, özellikle de “Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğu” olan çocuklarda etkili bir yaklaşım olduğu ve günlük aktivitelere motor performanslarını geliştirdiği bildirilmiştir (54).

Motor temelli görevleri yerine getirmekte zorluk çeken çocukların fonksiyonel hedeflerine ulaşmalarını sağlamak için ihtiyaç duydukları, günlük yaşamda yapmaları gereken ve istedikleri aktiviteleri gerçekleştirmeleri için tasarlanmış olan GAPBO yaklaşımı bir problem çözme sürecidir (26).

Öğrenme paradigmasında yer alan GAPBO yaklaşımında, ICF'in yapı ve fonksiyon seviyesinden ziyade, aktivite seviyesinde beceri kazanımını kolaylaştırmada bilişsel stratejiler kullanılarak, çocukların günlük aktiviteleri nasıl gerçekleştireceklerini keşfetmelerine yardımcı olmak için motor öğrenme prensipleri kullanılır (23, 55).

Bilişsel ve motor öğrenme kuramlarının teorik temelleri, GAPBO yaklaşımının temelini oluşturan modeli önermektedir. Bilişin, yetenek ve beceri performansı arasında bir arabulucu olarak etki edebileceği önermesine dayanmaktadır (Şekil 2.1.). Çocuklarda motor performansa dair geleneksel görüşler, öğrenme paradigmalarından ziyade gelişimsel modellere dayanmaktadır. GAPBO modeli, yetenek ve beceri performansı arasındaki ilişkinin, stratejilerin kullanımıyla değiştirilebileceğini göstermektedir.

Şekil 2.1. GAPBO modeli (56).



Hayata adapte etme ve aktarma, öğrenme paradigmasında önemli kavramlardır. Öğrenimin hayata adapte edilmesi, belirli bir bağlamda öğrenilen belirli bir becerinin başka bir bağlamda gerçekleştirilebileceği derecesini ifade eder. Öğrenim aktarımı, bir yeteneğin öğrenilmesinin, başka bir becerinin öğrenimini etkilediği dereceyi belirtmektedir. Hayata adapte etme ve aktarma, bireyin yeni bir bağlamda aynı veya benzer becerileri gerçekleştirmek için önceki deneyimlerden yararlanmasına izin verir (56).

Bu yaklaşımının temel hedefleri; beceri kazanmak, global bir problem çözme stratejisini öğrenmek (hedef, plan, yap, kontrol et) ve diğer çevrelere (ör. Ev ve okul) adapte etmeyi desteklemek için alana özgü stratejileri tanımlamak ve diğer motor temelli görevlere aktarmaktır (24).

Gelişimsel Koordinasyon Bozukluğu olan çocuklarda ve inme geçiren erişkinlerde GAPBO yaklaşımı, öz-yeterliliği, kişinin bir görevi yerine getirme yeteneğine olan güveni, beceri aktarımını desteklediği düşünülen bir mekanizmadır (20, 57-59). Günlük görevler çocuklar için zor olduğunda, çocukların sık sık başarısızlıklar yaşayabildiği, kendilerine güvenlerini yitirdiği ve öz yeterliliğin azaldığı belirtilmektedir (60, 61). Motor bozukluğu olan çocukların, tipik olarak gelişmekte olan çocuklarla kıyaslandığında, duygu durum bozuklukları yaşama riskinin arttığı, sosyal yeterlilikte zayıfladıkları, motivasyonlarının azaldığı ve düşük öz-yeterliliğe sahip oldukları belirtilmektedir. Öz-yeterlilik, bir çocuğun kendi kendini izleme, öz değerlendirme ve strateji kullanımı yoluyla öğrenmeye aracılık sağlayarak geliştirilebilir (61). GAPBO yaklaşımının kendi protokolüne bu bileşenlerin dâhil edilmesi, aynı zamanda, öz-yeterliliği teşvik ederken aktivite temelli hedeflere ulaşılmasını sağladığı için de değerlidir (22).

Beceri edinimi için GAPBO yaklaşımında, iki tür bilişsel strateji vardır. Bunlardan biri olan Global Problem Çözme Stratejisi'ni çocuğa öğretmek ve çocuğu diğer bir strateji olan Alana Özgü Stratejileri (AÖS) keşfetmeye yönlendirmektir. Global strateji, diğer stratejileri kontrol ve koordine etmek için kullanılmaktadır. Global strateji "*HEDEF - PLAN - YAP - KONTROL ET*" şeklinde olan ilk adımı HEDEF'i tanımlamaya yönelik olan bir stratejiyi içerir. Ardından, bu HEDEF'e ulaşmak için bir PLAN yapılır. Daha sonra PLAN gerçekleştirilir, bu da stratejinin YAP kısmıdır. Son olarak, sonuç değerlendirilir, KONTROL edilir. Eğer sonuç başarılı olmamışsa, yeni bir PLAN geliştirilmesi gerekir. Böylece YAP ve KONTROL ET aşamaları yeniden uygulanır ve HEDEF elde edilene kadar devam edilir (23).

Birincil amacı beceri kazanımı olan GAPBO yaklaşımı, bilişsel strateji kullanımı, hayata adapte etme ve aktarma olmak üzere bu üç hedefi de karşılayacak şekilde tasarlanmıştır. Bunların her biri de birincil hedefi destekler: Bilişsel strateji

kullanımı beceri edinimini sağlar; hayata adapte etme, edinilen stratejilerin ve becerilerin terapi düzeninin dışında, terapist olmadan gerçek dünyadaki ortamlarda kullanılmasını sağlar. Aktarma ise bireylerin becerilerini ve stratejilerini günlük hayatta karşılaştıkları yeni görevlerin gereksinimlerine uyarlamayı öğrenmelerini sağlar. GAPBO yaklaşımı:

- 1) Bireyin seçtiği hedefler (3 hedef),
- 2) Dinamik Performans Analizi (DPA),
- 3) Bilişsel strateji kullanımı,
- 4) Rehberli keşif,
- 5) İlkeleri etkinleştirme,
- 6) Ebeveyn / önemli başka kişilerin katılımı ve
- 7) Seans biçimi

olmak üzere 7 temel özelliğe sahiptir. Bunların her biri, GAPBO yaklaşımında bir veya daha fazla hedefe hitap eder ve GAPBO yaklaşımının etkinliği açısından önemlidir (55).

Engellilik ve bozukluğu hedef almayan GAPBO yaklaşımı, aktivite ve katılım üzerine odaklanmıştır. Bu nedenle, GAPBO yaklaşımının ana hedefi; engelleri ortadan kaldırmak, aktivite ve katılımı yaratıcı ipuçları oluşturmak için keşfedici stratejiler kullanılarak bireyin ortamındaki performansını iyileştirmektir. GAPBO yaklaşımı ICF çerçevesiyle uyumludur ve bireyin yaşamındaki çeşitli koşullarla başarılı katılımını sağlamak için kişisel-çevresel faktörler arasındaki etkileşimi kapsamaktadır (56).

2.4. Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon Yaklaşımı'nın Ergoterapi Yaklaşımları Arasındaki Yeri

Çocukların kendilerini ilgilendiren müdahalelerde söz sahibi olmaları gerektiğini kabul ederek kişi merkezli ergoterapi felsefesi ile tutarlı olan GAPBO

yaklaşımının çocuk merkezli bir uygulama olması bu anlamda önemlidir (23). Birey tarafından seçilen hedefler kavramı, GAPBO yaklaşımının en önemli unsuru olarak kabul edilir. Ergoterapi biliminin “Birey merkezli uygulama, bireyler, gruplar, ajanslar, hükümetler, şirketler ve diğer kişilerle aktiviteyi mümkün kılmak için işbirlikçi yaklaşımları ifade eder. Ergoterapistler, bireylere saygı duyar, bireyleri karar verme sürecine dâhil eder, bireyin ihtiyaçlarını karşılamak için destekler, bireyin deneyimini ve bilgisini tanımlar.” tanımından yararlanılarak birey merkezlilik konusuna odaklanmaktadır (56).

Bireyin aktif katılımını ve motivasyonunu gerektiren GAPBO yaklaşımı, öğrenme temelli bir girişimdir. Amacı ve anlamı olan, birey merkezli yaklaşım, bireyi öğrenmeye motive ettiği için becerilerin tanımlanmasını kolaylaştırır. Birey odaklı olması GAPBO’nun kritik bir özelliğidir. Birey ve terapist başarı için hedefleri ve stratejileri tanımlamak için birlikte çalışmaktadır (56).

GAPBO yaklaşımı, motor öğrenme ve performans teorileri kuramlarını benimsemektedir. Motor öğrenme, çocuğun hareket kapasitesinde göreceli olarak kalıcı değişikliklere yol açan uygulama veya deneyim ile ilişkili bir dizi süreç olarak tanımlanır. Son yıllarda, motor öğrenme teorilerinde vurgulanan bireyin, görevin ve çevrenin etkileşimi, ergoterapi literatüründe eşit önemde vurgulanmıştır. Sayısız teorisyen, günlük aktivitelerin başarılı performansının kişi, çevre ve aktivite arasındaki optimal eşleşmeden kaynaklandığını tespit etmiştir (55). GAPBO yaklaşımında DPA’da “optimal performansın kişi, çevre ve aktivitenin etkileşiminin ürünü olduğunu kabul eder”. Ergoterapi literatüründe de genel olarak aktivite performansının kişi, aktivite ve çevre arasındaki etkileşimin sonucu olduğuna inanılmaktadır. Başarılı bir performans, kişinin yeteneğiyle, aktivite ve çevrenin ihtiyaçları için gerekli destek arasında bir denge kurulmasını gerektirir (23).

2.5. Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon Yaklaşımı ve Serebral Palsi

GAPBO yaklaşımı, motor temelli yeni görevleri öğrenmede zorluklarla karşılaşan motor planlamada zorlukları olan çocuklara yardımcı olmak için tasarlanmıştır. SP’li çocuklarda motor planlama zorlukları çok yaygındır. GAPBO

ayrıca, SP'nin bazı tipografileri ile sınırlı değildir, tek taraflı veya bilateral spastik, distonik veya ataksik bozukluğu olan çocuklarda da kullanılabilir (27).

Bu yaklaşımın altında yatan bilişsel teorinin temel özelliklerinden biri, SP'li çocuğa yönelik çözümleri belirleyen ya da çocuğun görevi belirli bir şekilde yerine getirmesini isteyen terapistlerden veya ebeveynlerden ziyade, çocuğun kendisinin motor temelli görevleri etkin bir şekilde yerine getirme stratejilerini planladığı, dâhil olduğu, gözden geçirdiği ve keşfedeceği “rehberli keşif” sürecine dâhil olmasının kendisine sağladığı yarardır (26).

Günlük aktivitelerde fonksiyonel performansın iyileştirilmesine odaklanma; müdahale tekniklerine yönelik motor öğrenme prensiplerini kullanma; çocuk ve ailenin anlamlı aktivite hedeflerini belirlemeye dahil olmasını sağlayarak aile merkezli bir felsefe uygulama; ve ICF seviyelerini (katılım, aktivite ve çevre) kullanma gibi rehabilitasyon programlarının çeşitli yönlerini içerdiğinden GAPBO yaklaşımının literatürde SP'li çocuklar için yararlı bir yöntem olabileceği bildirilmektedir (24-26).

Göreve-özü eğitim alternatif biçimlerine kıyasla, GAPBO yaklaşımının müdahale sırasında öğrenilen becerilerin hayata adapte etme veya “aktarma” etkisi en önemli yararlarından birisidir. Bu durum, çocukların tedavi zaman diliminin ötesinde katılmak istedikleri gelecekteki hedeflere ve aktivitelere öğrendikleri stratejileri uygulayarak GAPBO yaklaşımından faydalanabileceklerini göstermektedir. GAPBO yaklaşımının bir diğer yararı, daha az tedavi seansı ile olumlu sonuçlar elde edebilmektedir. Örneğin, yüksek kaliteli çalışmalarda KZHT ve bimanual eğitim seansları, GAPBO yaklaşımında gerekli 10 saatlik tedaviye kıyasla 60 saatten fazla olan tedaviyi kapsamıştır (26).

Geleneksel yaklaşımlardan farklı olarak, GAPBO yaklaşımı bireyin yeteneğini doğrudan değiştirmeye odaklanmaz; bunun yerine, yeteneğini geliştirmek ve beceri performansını artırmak için stratejiler kullanılmasına odaklanır (56). GAPBO yaklaşımının temel farklarından biri de, çocukların hedefe başarılı bir şekilde ulaşması için atılan adımlara rehberlik etmesinden ziyade, deneme yanılma yoluyla, doğru stratejileri keşfetmeleri için yönlendirilmesidir (28).

Kısaca SP'nin, hem çocuğu hem de aileyi yaşam boyu etkileyen zor bir süreç olduğu ve burada meydana gelen motor bozukluklar sonucu aktivite limitasyonuna neden olduğu görülmektedir (62). GAPBO yaklaşımıyla motor temelli aktivite performansına yönelik stratejilerin uygulandığı eğitime; hem ailenin hem de çocuğun katılımının sağlandığı bildirilmiştir. GAPBO yaklaşımının SP rehabilitasyonunda kullanılan diğer yöntemlerden farklı olarak çocukların belirlediği hedeflere odaklanması ve öğrenilen stratejileri günlük yaşamdaki diğer aktivitelere adapte etme ve aktarma konusunda güçlü olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, GAPBO yaklaşımında bireyin yeteneğini doğrudan değiştirmeye odaklanılmadığı; bunun yerine, yeteneği ve beceri performansını geliştirmek için stratejiler kullanıldığı vurgulanmıştır. Literatürde, GAPBO yaklaşımının bildirilen olumlu verilerine rağmen bu alanda yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu görülmüş ve daha fazla örneklem grubunun dâhil edildiği çalışmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmiştir (24-28). Ayrıca, GAPBO yaklaşımının fonksiyonel durum üzerine etkisini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışma, SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının çocukların aktivite performansı ve memnuniyeti ile fonksiyonel durumları üzerine etkilerini incelemek ve ailelerin bu yaklaşımdan duydukları memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

3.BİREYLER VE YÖNTEM

Çalışmamız SP’li çocuklarda GAPBO yaklaşımının etkisini incelemek amacıyla Ekim 2018 – Haziran 2019 tarihleri arasında özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde rutin nörogelişimsel tedavi alan bireyler ile gerçekleştirildi.

Çalışma Hacettepe Üniversitesi, Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Komisyonu tarafından GO 18/624 proje numarası (EK 1) ile 09.10.2018 tarihinde değerlendirilerek, etik açıdan uygun bulundu. Çalışmanın orijinalliği bilgisayar yazılımı ile test edildi. Orijinallik raporu EK 2, ile dijital makbuzu Ek 3’de sunuldu.

3.1. Bireyler

Çalışmaya SP tanısı olan 5-12 yaş arasındaki 30 çocuk katıldı. Nörogelişimsel tedavi alan çocuklar, müdahale ve kontrol olmak üzere 15’er kişilik 2 gruba randomizasyon yöntemiyle atandı. Çalışmaya dâhil olan ailelere ve çocuklara, çalışmanın yöntemi ve amacı açıklandı, katılımcılara aydınlatılmış onam formu imzalatıldı (EK 4).

Dâhil edilme kriterleri:

1. Kaba Motor Fonksiyon Sınıflaması Sisteminde (KMFSS) ; 1-3 seviyesinde olmak,
2. El Becerileri Sınıflandırma Sisteminde (EBSS) ; 1-2 seviyesinde olmak,
3. Müdahale sırasında iletişim kurabilmek ve anlaşılabilirlik için yeterli dil becerisine sahip olmak,
4. Kanada Aktivite Performans Ölçeğine göre çocukların günlük aktivite performanslarında sorun yaşamak.

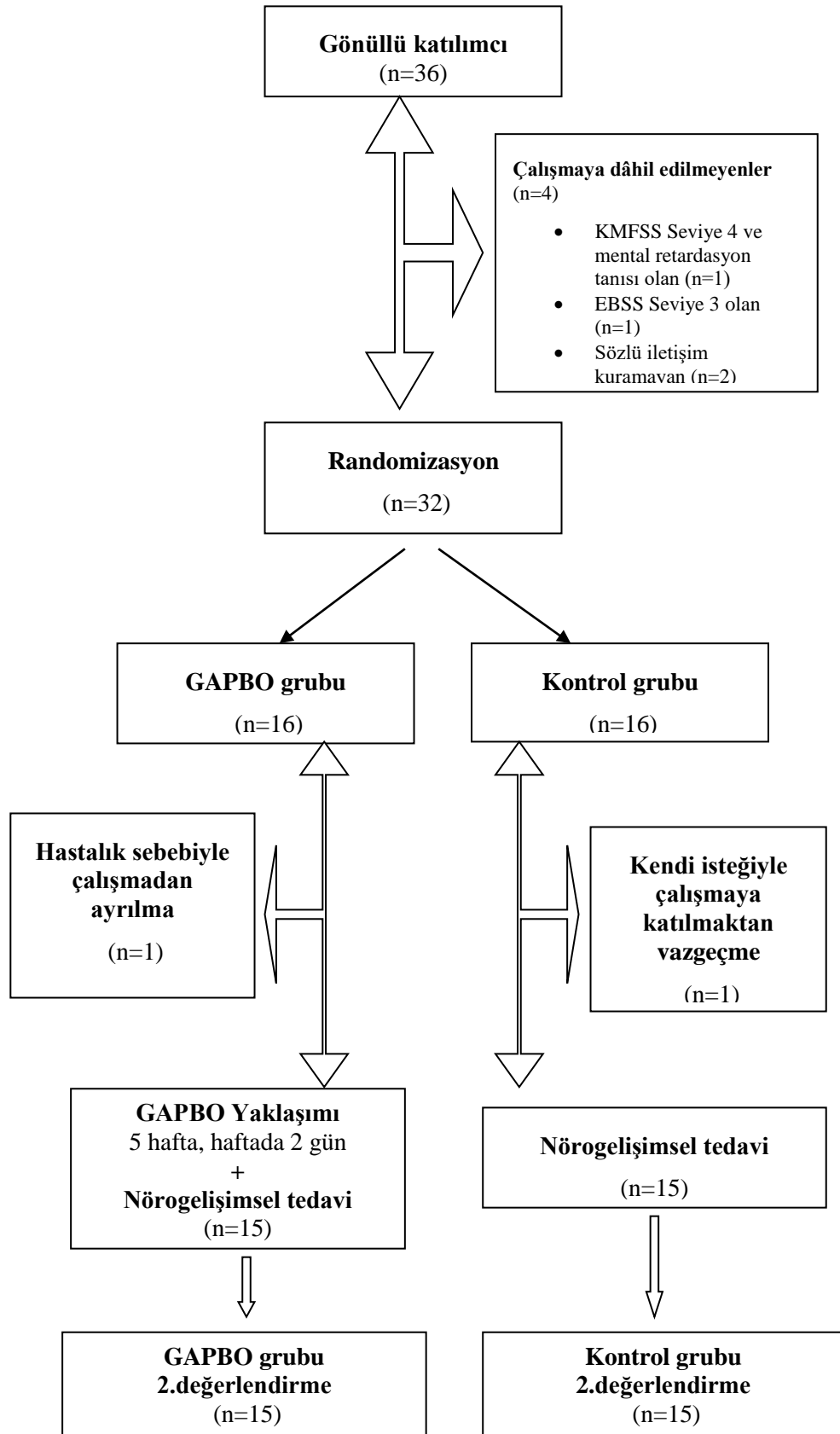
Dâhil edilmeme kriterleri:

1. Nörogelişimsel tedavi dışında başka tedavi alıyor olmak,
2. Mental retardasyon tanısı olmak,
3. Önemli görme veya işitme problemine sahip olmak,

3.2. Yöntem

Çalışmaya 5-12 yaş arasında SP tanısı almış 36 gönüllü dâhil edildi. KMFSS 1-3 ve ya EBSS 1-2 seviyesinde olmayan, mental retardasyon tanısı olan, iletişim kuramama gibi nedenlerle dâhil edilme kriterlerini karşılamayan 4 kişi çalışma dışında bırakıldı. Çalışma, 32 gönüllü ile gerçekleştirildi. Bireyler, tamamen rastgele, eşit olasılıkla ve eşit sayıda olacak şekilde bilgisayar destekli çevrimiçi randomizasyon uygulaması ile basit randomizasyon yöntemi kullanılarak müdahale ve kontrol grubuna ayrıldı. Müdahale grubuna GAPBO yaklaşımı uygulandı. Katılımcılar 1'den 32'ye kadar rastgele numaralandırılmış ve <https://www.randomizer.org/> web adresinde bulunan çevrimiçi randomizasyon uygulaması ile, aynı numara tekrarlanmayacak şekilde GAPBO (n=16) ve kontrol grupları (n=16) altında numaraların rastgele dağılımı ile atandı. Gönüllü bireylerden, GAPBO grubundaki 1 katılımcı hastalık sebebiyle ve kontrol grubundaki 1 katılımcı kendi isteğiyle çalışmadan ayrıldığından çalışmayı tamamlayamadılar. Çalışma, GAPBO grubu 15 ve kontrol grubunda ise 15 gönüllü olmak üzere toplam 30 birey ile tamamlandı (Şekil 3.1. Akış Şeması).

Çalışma sırasında, çocuklar ailelerinin de bulunduğu görüşme ortamında değerlendirildi. Çocuklar ve ailelerinin dikkatlerinin dağılmaması için tüm görüşmeler sessiz bir ortamda yapıldı. KMFSS, EBSS kullanılarak dâhil etme kriterlerini karşılayan tüm çocuklar sosyodemografik bilgi form, aktivite günlüğü, Kanada Aktivite Performans Ölçeği ve Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri ile değerlendirildi. İlk değerlendirmelerin tamamlanmasının ardından müdahale grubuna her bir seans yaklaşık 1 saat olmak üzere, 5 hafta süre ile haftada 2 seans GAPBO yaklaşımı uygulandı. Kontrol grubu katılımcılarına rutin nörogelişimsel tedavileri dışında bir tedavi verilmedi. Rutin tedavilerinin içeriğinde katılımcılara Bobath nörogelişimsel tedavi yaklaşımı uygulanıyordu. 5 hafta sonunda müdahale ve kontrol grubu tekrar değerlendirildi, sonuçlar karşılaştırıldı. Ayrıca, 5 hafta sonunda müdahale grubunun GAPBO yaklaşımından duydukları memnuniyet düzeylerini belirlemek için Görsel Analog Skala kullanıldı.



Şekil 3.1. Akış şeması.

3.2.1.Sosyodemografik Özellikler

Katılımcıların yaş (yıl), cinsiyet, eğitim durumu (yıl), vücut kütle indeksi (kg/m²), tanı konma zamanı (ay), SP tipi, dominant taraf, ilaç kullanımı, kullanılan ilaç sayısı, eşlik eden hastalıkların bilgisi kaydedildi. Form EK 5'te verildi.

3.2.2. Kaba Motor Fonksiyon Sınıflaması Sistemi (KMFSS)

SP'li çocukların kaba motor fonksiyonlarını sınıflandırmak için, Palisano ve ark.nın 1997'de geliştirdikleri 2007'de genişlettikleri 5 seviyeli bir sınıflama sistemidir. SP'li çocukları klinikte pratik bir şekilde sınıflandırmayı amaçlamaktadır. Çocukların motor fonksiyonları yaşa bağlı olarak değiştiğinden, her seviye için 2 yaşın altı, 4-6, 6-12 ve 12- 18 yaş arası olmak üzere her yaş grubundaki çocuğa göre fonksiyonlar tanımlanmıştır (63, 64).

KMFSS, çocuğu yaşına göre uygun olduğu fonksiyonel seviyeyi belirlemede kullanılan, seviye 1'den seviye 5'e doğru giden sınıflama sistemidir. Seviye 1'de en az etkilenim, seviye 5'te ise en şiddetli etkilenim vardır.

Seviye I: Kısıtlamalar olmadan yürür, merdiven çıkabilir. Koşma, sıçrama gibi aktiviteleri yapabilir. Hız, denge ve koordinasyon gerektiren hareketlerde kısıtlılık vardır.

Seviye II: Yardımcı araç olmadan yürür, tırabzandan tutunarak merdiven çıkar. Toplum içinde yürürken kısıtlılıkları vardır. Koşma ve sıçrama aktiviteleri kısıtlıdır.

Seviye III: El destekli yardımcı araçla yürür. Tırabzandan tutunarak merdiven çıkabilir. Toplum içinde yürürken kısıtlılıkları vardır. Tekerlekli sandalyeyi kendisi kullanabilir.

Seviye IV: Yardımcı cihazlarla bile bağımsız mobilizasyonu kısıtlıdır. Kısıtlılıkları nedeniyle toplum içinde taşınır veya motorlu tekerlekli sandalye kullanır.

Seviye V: Baş kontrolü yetersizdir. Yardımcı araçlara rağmen oturma ve ayakta durmada sorun vardır. Yardımcı teknolojiler kullanılsa da mobilizasyonu ciddi derecede kısıtlıdır. Tekerlekli sandalye ile taşınır (65).

Kaba Motor Fonksiyon Sınıflaması Sistemi'nin genişletilmiş ve revize edilmiş Türkçe versiyonu El ve ark. tarafından yapılmıştır (66). Form EK 6'da verildi.

3.2.3. El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS)

SP'li çocuklar için geliştirilmiş bir sınıflama sistemidir. Günlük yaşam aktivitelerinde çocukların nesnelere kavrarken ellerini nasıl kullandıklarını tanımlar. Beş seviyeye ayrılmıştır:

Seviye 1: Nesnelere kolaylıkla ve başarıyla tutup kullanabilir.

Seviye 2: Çoğu nesneyi tutup kullanabilir fakat başarı hızı ve/veya kalitesinde biraz azalma vardır.

Seviye 3: Nesnelere zorlukla tutup kullanabilir; faaliyetleri hazırlaması ve/veya değiştirmesinde yardıma ihtiyaçları vardır.

Seviye 4: Uyarlanmış durumlarda sınırlı sayıda kolaylıkla kullanılan nesneyi tutup kullanabilir.

Seviye 5: Nesnelere tutup kullanamıyor ve basit faaliyetleri bile gerçekleştirmek için ileri derecede kısıtlı beceriye sahiptir (67).

EBSS, 4-18 yaş arası çocuklar için kullanılmaktadır. EBSS, SP'li çocuklarda tüm fonksiyonel kısıtlanmaları ve alt-grupları kapsar. Seviye 1, 2, 3 ufak kısıtlanmaları olan çocukları içerirken, ciddi fonksiyonel kısıtlanmaları olan çocuklar genellikle seviye 4 ve 5'de bulunacaktır (68).

EBSS'nin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Akpınar ve ark. tarafından yapılmıştır (69). Form EK 7'de sunuldu.

3.2.4. Aktivite Günlüğü

Bir gün içerisinde yürütülen aktiviteleri belgelemek için kullanılan basit bir formdur. Form günün saatlerini, yarım saatlik aralıklarla listeleyerek ve bu yarım saatlik dönemde gerçekleştirilen ana aktiviteleri kaydetmek için yapılandırılır. Form, bireyin aktivitelerini takip etmek ve tipik bir gününü tanımlamak için kullanılabilir. GAPBO yaklaşımında, kişinin gerekirse ebeveynlerinin önemli bir yardımı ile tipik bir gününü düşünürken, tatil veya hafta sonu günleri hariç aktivite günlüğünü tamamlaması istenir. Tamamlanan aktivite günlüğü, terapistte bireyin tipik günü hakkında bilgi edinmesini sağlamak için kullanılır. Terapist, hedef belirleme sürecini başlatmaya yardımcı olmak için aktivite günlüğünü kullanır (56). Aktivite günlüğü formu EK 8’de sunuldu.

3.2.5. Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ)

KAPÖ kendine bakım, üretkenlik ve serbest zaman alanlarında tedavi hedeflerini belirlemek ve sonuçları ölçmek için tasarlanmış, birey odaklı bir öz değerlendirme raporudur (70).

KAPÖ için yapılan görüşme, kişinin istediği, ihtiyaç duyduğu ya da ondan beklenen aktivitelere odaklanır. Önce, kişinin algıladığı şekliyle her aktivitenin önemi 10 puanlık bir skalada değerlendirilir. Sonraki aşamada, kişiden en önemli aktiviteleri seçmesi ve bu aktivitelerin performansı ve memnuniyeti ayrı ayrı puanlaması istenir. Performansı ve memnuniyetinin skorlanması 10 puanlık skala kriterine göre gerçekleştirilir (1 = yapamıyor / hiç memnun değil, 10 = yapabiliyor / memnun). Elde edilen performans ve memnuniyet puanları ayrı ayrı toplanıp, kişinin önemli olduğunu belirttiği aktivite sayısına bölünerek toplam performans ve memnuniyet puanları elde edilir. Performans ve memnuniyet puanlarının artmış olması kişinin aktiviteyi gerçekleştirme performansının ve bu performanstan memnuniyetinin arttığı anlamına gelmektedir (71-73).

KAPÖ’de klinik olarak anlamlı iyileşmenin olması için 2 veya daha fazla değişiklik puanının olması gerektiği belirtilmiştir (74).

KAPÖ’nün Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Torpil ve ark. tarafından yapılmıştır (75). Ölçek EK 9’da verildi.

3.2.6. Pediatrik Özürülük Değerlendirme Envanteri (PÖDE)

PÖDE, Haley ve ark.'nın çocukların fonksiyonel durumlarının değerlendirilmesi için geliştirdiği klinik ölçüm aracıdır. Özellikle, küçük çocukların fonksiyonlarını belirlemek için düzenlenmiştir (76). Ancak, çocuğun fonksiyonel performansı benzer yaştaki engeli olmayan bir çocuğa göre beklenenin altındaysa, daha büyük yaştaki çocuklar için de kullanılabilen ayırt edici bir ölçüm yöntemidir (77-80).

PÖDE fonksiyonel beceriler, bakıcıların yardımı ve modifikasyonlar alt başlıkları altında üç ana bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerin her biri kendine bakım, mobilite ve sosyal fonksiyon alanlarını değerlendirir.

Fonksiyonel beceriler bölümü 197 maddeden oluşur ve çocuğun fonksiyonel yeteneklerini ölçer. Bu bölümde “Kendine Bakım” alt bölümü 73, “Mobilite” 59 ve “Sosyal Fonksiyonlar” alt bölümü de 65 maddeden oluşmaktadır. Çocuğa ebeveynleri tarafından bu bölümdeki maddelere 0; yapamaz ve 1; yapabilir olarak puan verilir. Her bir alt bölümün sonunda o bölümün puanları toplanır ve alt bölümlerin puanlarının toplanması ile fonksiyonel beceriler toplam puanı elde edilir. Bakıcıların yardımı bölümü, 20 maddeden oluşur ve fonksiyonel aktivitenin yapılabilmesi için ihtiyaç duyulan yardım miktarına göre çocuğun yardıma olan ihtiyaç düzeyini ölçer. Modifikasyonlar bölümü de aynı şekilde 20 maddedir ve çocuğun günlük yaşam becerilerinde kullandığı çevresel modifikasyonları ve araçları belirler. PÖDE alt bölümlerinden her biri bağımsız olarak kullanılabilir (81).

Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Erkin ve diğ. tarafından yapılmıştır (82). Form EK 10'da verildi.

3.2.7. Görsel Analog Skala (GAS)

Dünya literatüründe kabul görmüş, güvenilir, kolay uygulanabilen bir değerlendirme aracıdır. GAS sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal veri haline dönüştürmek için kullanılmaktadır. Kişinin o anda yaşadığı duygu düzeyini 10 cm'lik bir düzlem üzerinde dikey bir çizgiyle işaretlediği skaladır. Her duygu, o duygunun hiç yaşanmaması ile bütünüyle yaşanıyor olması arasında

değerlendirilmektedir (83). GAS kullanılarak katılımcıların müdahale sonu memnuniyet düzeyleri belirlenmiştir. GAPBO yaklaşımından hiç memnun değilim (0) ve çok memnunum (10) olmak üzere GAS üzerinde puanlama ailelere yaptırılmıştır (84, 85).

Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Aydın ve diğ. tarafından yapılmıştır (83). Skala EK 11’de sunuldu.

3.3. Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon (GAPBO) Yaklaşımı

GAPBO yaklaşımının ana odak noktası, kişilerin, önemli ve anlamlı günlük yaşam aktivitelerini (diş fırçalama, yemek yeme, yüz yıkama gibi kendine bakım vb. aktiviteler) gerçekleştirmeyi öğrenmelerine yardımcı olmaktır. GAPBO yaklaşımı yeni becerilerin kazanılması ve mevcut becerilerin geliştirilmesi için strateji kazanımı ve rehberli keşif sürecini mümkün kılan kişi odaklı, performansa dayalı, “problem çözme yaklaşımıdır”. GAPBO yaklaşımı, aktivite seviyesinde beceri kazanımını kolaylaştırmak için bilişsel stratejiler kullanmaktadır. GAPBO bireyin aktif katılımını ve motivasyonunu gerektiren öğrenme temelli bir yöntemdir. Özellikle bilişsel ve motor öğrenme kuramlarının teorik temelleri bu yaklaşımın temelini oluşturmaktadır. Temel hedefleri “beceri kazanımı”, “bilişsel strateji geliştirme”, “hayata adapte etme” ve “aktarma”dır (86).

SP’li çocuklar genellikle, günlük yaşam aktivitelerinde zorlanmaktadırlar. GAPBO yaklaşımı, problem çözme becerilerini geliştirmek amacıyla çocuğun kendi isteği doğrultusunda belirlediği günlük yaşam aktivitelerinin kullanıldığı bir müdahaledir (25, 55).

GAPBO yaklaşımının 7 temel özelliği vardır:

1) Kişi tarafından seçilen hedefler: Hedefler, çocuk ile işbirliği içinde belirlendi. Çoğu durumda, hedefler, kişinin gerçekleştirmeyi veya daha iyi performans göstermeyi istedikleri spesifik becerilerdir. Kendisi için önemli olan 3 hedef seçilmiştir.

2) **Dinamik performans analizi (DPA):** DPA, ilk seansta başlar ve müdahale süresince devam eder. DPA'nın amacı, performansın nerede bozulduğunu belirleyerek, olası çözümleri ortaya koymak ve bunları bir deneme yanılma yöntemiyle test ederek performans sorunlarını çözmektir. Aktivite performansı ile ilgili “motivasyon”, “görev bilgisi” ve “performans gereklilikleri” olmak üzere üç varsayım üzerine kuruludur.

3) **Bilişsel strateji kullanımı:** Bilişsel stratejiler, bir görevi yerine getirmenin doğal süreci boyunca seyreden bilişsel işleyişlerdir. GAPBO da iki tür strateji kullanılır:

- a. Global strateji: Global strateji, üst bilişsel farkındalığın artırılmasına odaklanan, bireyin kendi kendini denetlemesini ve değerlendirmesini hedefleyen genel bir yönetim stratejisidir. Global strateji, terapistin veya çocuğun görev performansında karşılaşılan sorunlarla kendi kendine analiz etmesini destekleyen bir yapı sağlar. 4 stratejiyi benimser:

HEDEF BELİRLEME	⇒	Ne yapmak istiyorum?
PLANLAMA	⇒	Bunu nasıl yapacağım?
YAP (UYGULA)	⇒	Yap! (planı uygula)
KONTROL ET	⇒	Planım ne kadar iyi çalışıyor?

Bu global stratejiler kullanılarak çocuğun görevi boyunca kendi kendine soru yöneltmesini ve üst bilişsel problem çözme becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır. İlk seansta başlanan DPA üzerine ikinci seansta global stratejiler çocuğa öğretilmiştir ve sonraki terapi seanslarında da sürdürülmüştür.

- b. Alana özgü stratejiler (AÖS): Göreve, çocuğa veya duruma özgü performansı kolaylaştırmak veya geliştirmek üzerine odaklanan belirli bilişsel stratejiler dizisidir.

Vücut pozisyonu, dikkat, görev tanımlama / değiştirme, görev özgü bilgi eklemek, hareket hissi, sözel motor ipucu, sözel ipucu yazısı, AÖS olarak tanımlanmaktadır.

Örneğin; “vücut pozisyon”unun strateji tanımında postüründe sorun olan çocuğun bu düzeltilmesi yönünde ilerlemek için ”sandalyeye oturduğumda sırtımı arkaya yaslamalıyım ve ayak tabanımla yere tam temas etmeliyim” şeklindeki stratejileri öğrenecektir.

Stratejiler kişiyi, görevi, ortamı veya aralarındaki etkileşimleri hedefleyebilir. Örnek olarak, bir inme sonucu hemiparezi olan bir kişi elmayı kesmekte zorlanıyorsa,

- Fiziksel açıdan yapılacak değişiklikler: "Eğer daha fazla güç sarfedersem, bıçak elmayı kesecektir ",
- Görevde değişikliği yaparak: "Daha büyük bir bıçak kullanırsam, elmayı kesecektir",
- Çevrede değişikliği yaparak: "Masa uygun yüksekliğe getirilirse, bıçak elmayı daha kolay kesecektir ", veya
- Etkileşimde: “Uygun yükseklikteki masada dururken daha büyük bir bıçakla, daha sert bir şekilde zorlarsam, bıçak elmayı kesecektir” şeklinde bir strateji benimseyebilecektir.

4) Rehberli keşif: Rehberli keşif sürecinde, çocuğun çözeceği bir sorunu belirlemesine yardımcı olunur, ancak çözüm verilmez. Bir çözüm belirlemek için ipuçları, destek, geribildirim veya modelleme yapılır. Rehberliğin tipleri: sözel rehberlik (terapist), sözel kendi kendine rehberlik (kişi) şeklindedir.

5) İlkeleri etkinleştirme: Çocuğun aktivite performans problemleri hakkında kendisini konuşturmayı, bilişsel stratejileri kullanmayı, aktivite becerilerini geliştirmeyi ve öğrenmelerini aktararak hayata adapte etmeyi öğrenmesine yardımcı olmak için kullanılacak bir dizi ilke geliştirilmiştir. “Eğlenceli hale getir”, “öğrenmeyi teşvik et”, “bağımsızlık için çabala”, “hayata adapte et ve aktar” bu ilkelerdendir.

6) **Ebeveyn / Bakım veren Katılımı:** Ebeveynin katılımı, çocuğun devam eden beceri kazanımı, strateji kullanımı, öğrenimin hayata adapte edilmesi ve aktarılması için önemlidir.

7) **Müdahale formatı:** Genellikle her biri yaklaşık bir saat süren, ilk ve son değerlendirmeler ile birlikte, on iki seanslık bir müdahale verilmiştir. Ebeveynlerin ve / veya bakım verenlerin, hayata adapte etmeyi ve aktarmayı teşvik etmek için olabildiğince seansları sık gözlemlemesi tavsiye edilmiştir. 3 aşaması vardır.

Birinci aşama, *hazırlık aşamasıdır*. Öncelikle hedeflerin oluşturulması ile ilgilidir. İlk görüşmeden önce çocuk ile iletişim kurulmuştur, aile ve çocuğa bilgi verilmiştir, ön koşulları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmiştir. Ön koşullar sağlandıktan sonra aktivite günlüğü temin edilmiştir. İlk görüşmede günlüğe bakılıp, değerlendirmeler yapıldıktan sonra DPA süreci başlatılmıştır. Bu aşamada hedefler seçilmiş ve temel performans seviyesi belirlenmiştir.

İkinci aşama, *kazanım aşamasıdır*. Beceri kazanımı için stratejileri kullanma çalışmalarının yapıldığı PLANLA ve YAP aşamasıdır. Kazanım aşaması 10 seanstan oluşmaktadır. Kazanım seanslarında planlar yapılmış olup DPA'lar keşfedilmiştir. Terapist, beceri edinimi, strateji kullanımı, hayata adapte etmeyi ve aktarımı teşvik etmek için bu seanslar boyunca DPA sürecini ve rehberli keşif tekniklerini kullanmıştır. Bu aşamada ilk seans etkinleştirici ilkeler uygulanmaya başlanmış olup, “hedef-planla-yap-kontrol et” olan global strateji tanıtılmıştır, aile gözlemlerle bu sürece katılmıştır. İkinci seanstan itibaren son değerlendirmelerin yapıldığı seansa kadar beceri kazanımını desteklemek için global stratejiler yinelemeli olarak tanıtılmıştır. Bu süreçte DPA işlemine, AÖS'in keşif rehberine devam edilmiştir. Etkinleştirici ilkeler uygulamada sürdürülmüştür. Ebeveynler /bakım verenler, stratejileri hayata adapte etmek için gözlem yapmaları konusunda teşvik edilmiştir.

Üçüncü aşama olan *doğrulama aşaması* genellikle “KONTROL ET”in gerçekleştirildiği tek bir oturumdan oluşur; kaydedilen ilerleme, öğrenilen stratejiler gözden geçirilmiştir. Son seansı içeren bu aşamada seçilen hedeflerin gerçekleştiğini kontrol etmek için değerlendirmeler tekrarlanmıştır (22, 23, 55, 56).

3.4. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizlerde 'SPSS 17 for Windows' istatistik programı kullanılmıştır. Katılımcıların sosyodemografik bilgileri gibi tanımlayıcı verilerde uygunluğuna göre frekans ve/veya Ortalama \pm Standart Sapma ($X \pm SS$) değerleri bulunmuştur. KAPÖ ve PÖDE'den müdahale öncesi ve 10 seans sonrası elde edilen değerler için 'Wilcoxon Eşleştirilmiş Test' kullanılmıştır. İki grup arasındaki fark 'Mann Whitney U' testi kullanılarak incelenmiş olup, istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Klinik anlamlılık bağımsız gruplarda Cohen d etki büyüklüğü indeksi ile değerlendirildi. Klinik anlamlılık Cohen'in önerdiği sınır değerlerine (0,2 küçük; 0,5 orta and 0,8 büyük etki) göre belirlendi (87).

4. BULGULAR

4.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler

Çalışmamız GAPBO yaklaşımı ve kontrol grubu için toplamda 30 SP’li çocukla tamamlanmıştır. Katılımcıların hepsi rutin olarak nörogelişimsel tedaviye devam etmektedirler. GAPBO grubuna 7 kız 8 erkek, kontrol grubuna ise 8 kız, 7 erkek çocuk katılmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin yaş, eğitim yılı ve VKİ (kg/m²) dağılımları Tablo 4.1.’de verilmiştir. GAPBO ve kontrol grubundaki birey arasında yaş ve VKİ (kg/m²) bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmeyip homojen dağılım gösterdikleri saptanmıştır. Eğitim yılı açısından bakıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 4.1. Bireylerin sosyodemografik özellikleri.

	GAPBO grubu (n=15) X±SS	Kontrol grubu (n=15) X±SS	z	p
Yaş (yıl)	9,53±2,23	7,93±1,98	-1,952	0,051
Eğitim (yıl)	3,93±2,31	1,80±1,89	-2,501	0,012*
VKİ (kg/m ²)	18,00±3,82	16,11±3,68	-1,349	0,177

VKİ: Vücut Kütle İndeksi

normal dağılımına sahip olmayan iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test (z-tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

*İstatistiksel olarak anlamlılık değeri p<0.05 kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin tanı konma zamanı ve kullanılan ilaç sayıları Tablo 4.2.’de verilmiştir. GAPBO ve kontrol grubundaki bireyler tanı konma zamanı ve kullanılan ilaç sayısı bakımından benzer özelliklere sahip olup homojen dağılım gösterdikleri saptanmıştır.

Tablo 4.2. Bireylerin tanı konma zamanı ve kullanılan ilaç sayıları.

	GAPBO grubu (n=15) X±SS	Kontrol grubu (n=15) X±SS	z	p
Tanı konma zamanı (ay)	17,93±13,56	9,00±8,65	-1,900	0,057
Kullanılan İlaç Sayısı (adet/gün)	0,40±0,73	0,40±0,63	-0,232	0,817

Normal dağılımına sahip olmayan iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test (z-tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

*İstatistiksel olarak anlamlılık değeri p<0.05 kabul edilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin klinik bilgilerine ilişkin olarak dominant taraf, eşlik eden hastalıklar, ilaç kullanımı, SP tipi, EBSS ve KMFSS dağılımları Tablo 4.3.'de verilmiştir.

Tablo 4.3. Bireylerin klinik bilgileri.

	GAPBO Grubu (n=15) n (%)	Kontrol Grubu (n=15) n (%)
Dominant taraf		
Sağ	7 (46,7)	12 (80)
Sol	8 (53,3)	3 (20)
Eşlik eden hastalıklar		
Var	5 (33,3)	4 (26,7)
Yok	10 (66,7)	11 (73,3)
İlaç kullanımı		
Var	4 (26,7)	5 (33,3)
Yok	11 (73,3)	10 (66,7)
SP Tipi		
Hemipleji	7 (46,7)	4 (26,7)
Dipleji	8 (53,4)	11 (73,3)
EBSS		
Seviye 1	13 (86,7)	4 (26,7)
Seviye 2	2 (13,3)	11 (73,3)
KMFSS		
Seviye 1	6 (40)	3 (20)
Seviye 2	6 (40)	4 (26,7)
Seviye 3	3 (20)	8 (53,3)

SP: Serebral Palsi; **EBSS:** El Becerileri Sınıflandırma Sistemi; **KMFSS:** Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi

Çalışmaya katılan bireylerin belirledikleri hedeflerin aktivite alanlarına yönelik dağılımları Tablo 4.4.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.4: Hedeflerin aktivite alanlarına yönelik dağılımları.

	GAPBO Grubu (n=15)	Kontrol Grubu (n=15)
KAPÖ	Hedef Sayısı (%)	Hedef Sayısı (%)
Kendine bakım		
Kişisel bakım	26 (57,6)	30 (66,6)
Fonksiyonel mobilite	5 (11,1)	4 (8,8)
Toplumsal başarı	5(11,1)	3 (6,6)
Üretkenlik		
Oyun/okul	2 (4,4)	3 (6,6)
Serbest zaman		
Sessiz rekreasyon	1 (2,2)	2 (4,4)
Aktif rekreasyon	6 (13,3)	3 (6,6)

KAPÖ: Kanada Aktivite Performans Ölçümü

4.2. Bireylerin Aktivite Performans ve Memnuniyet Düzeyleri

Çalışmaya katılan bireylerin ilk ve son değerlendirmelerindeki aktivite performans ve memnuniyet puanlarının grup içi karşılaştırılması Tablo 4.5.'de verilmiştir. GAPBO grubundaki bireylerin aktivite performansı ve aktivite memnuniyetinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Kontrol grubunda aktivite performansında rakamsal anlamlılık olup klinik açıdan anlamlılık görülmemiştir. Aktivite performansında GAPBO grubunda ortalama $6,22 \pm 0,34$ artış görülürken, kontrol grubunda ortalama $0,17 \pm 0,10$ artış görülmüştür. Kontrol grubunun aktivite memnuniyetinde ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir.

GAPBO ve kontrol grubundaki bireylerin aktivite performans ve memnuniyet puanlarının ilk ve son değerlendirmelerindeki gruplar arası karşılaştırmaları Tablo 4.6.'de verilmiştir. GAPBO ve kontrol grupları arasında ilk değerlendirmelerine göre aktivite performansında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülürken, aktivite memnuniyetinde istatistiksel fark bulunmamıştır. Son değerlendirmelerinde ise aktivite performans ve memnuniyet düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Son değerlendirme açısından aktivite performansında grupları arası farkın istatistiksel olarak etkisine bakıldığında $d = 4,06$ olarak elde edilmiştir. GAPBO yaklaşımının aktivite performansı üzerinde kuvvetli bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.5. GAPBO ve kontrol gruplarında Kanada Aktivite Performans Ölçümü puanlarının ilk ve son değerlerinin karşılaştırmaları.

	GAPBO grubu (n=15)				Kontrol grubu (n=15)			
	İlk Değerlendirme		Son Değerlendirme		İlk değerlendirme		Son değerlendirme	
	X±SS	X±SS	z	p	X±SS	X±SS	z	p
Kanada Aktivite Performans Ölçümünün								
Aktivite Performansı (1-10)	1,90±1,10	8,12±1,44	-3,409	0,001*	2,51±1,13	2,68±1,23	-2,060	0,039*
Aktivite Memnuniyeti (1-10)	1,98±1,36	8,90±1,25	-3,415	0,001*	2,68±1,20	2,84±1,33	-1,826	0,068

Normal dağılımına sahip olmayan gruplar içerisinde ilk ve son değerlerin karşılaştırılmasında “Wilcoxon Signed rank” test (z-tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

* istatistiksel olarak anlamlılık değeri $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Tablo 4.6. Kanada Aktivite Performans Ölçümü puanlarının ilk ve son değerlendirmelerindeki gruplar arası karşılaştırmaları.

	İlk Değerlendirme				Son Değerlendirme			
	GAPBO grubu (n=15)		Kontrol grubu (n=15)		GAPBO grubu (n=15)		Kontrol grubu (n=15)	
	X±SS	X±SS	z	p	X±SS	X±SS	z	p
Kanada Aktivite Performans Ölçümünün								
Aktivite Performansı (1-10)	1,90±1,10	2,51±1,13	-2,013	0,044*	8,12±1,44	2,68±1,23	-4,636	0,001*
Aktivite Memnuniyeti (1-10)	1,98±1,36	2,68±1,20	-1,849	0,064	8,90±1,25	2,84±1,33	-4,639	0,001*

Normal dağılımına sahip olmayan iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test (z-tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

*İstatistiksel olarak anlamlılık değeri $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

4.3. Bireylerin Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanterine ilişkin Bulguları

Çalışmaya katılan bireylerin ilk ve son değerlendirmelerindeki PÖDE'nin fonksiyonel beceriler ve bakım veren yardımı alt parametre puanlarının grup içi karşılaştırılması Tablo 4.7.'de verilmiştir. GAPBO grubundaki bireylerin fonksiyonel beceriler ve bakım veren yardımı alt puanların tümünde istatistiksel olarak anlamlı artışlar bulunmuştur. Kontrol grubunda ise sadece fonksiyonel becerilerin toplam puanında istatistiksel olarak anlamlı artış saptanmış olup diğer parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. GAPBO grubundaki katılımcıların fonksiyonel beceriler toplam puanında ortalama $14,99 \pm 96,79$ artış görülürken, kontrol grubunda ortalama $1,33 \pm 99,46$ 'lık bir artış saptanmıştır.

GAPBO ve kontrol grubundaki bireylerin fonksiyonel beceriler ve bakım veren yardımı alt puanlarının ilk ve son değerlendirmelerindeki gruplar arası karşılaştırmaları Tablo 4.8.'da verilmiştir. GAPBO ile kontrol grubundaki bireyler arasında ilk değerlendirmelerine göre fonksiyonel becerilerden mobilite ve fonksiyonel beceriler toplam puanı ile bakım veren yardımından mobilite ve toplam puanı dışındaki diğer tüm alt parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Gruplar arası farkın istatistiksel olarak etkisine bakıldığında fonksiyonel beceriler mobilite $d=0.93$, fonksiyonel beceriler toplam puanı $d=1.34$, bakım veren yardımı mobilite $d=1.15$ ve bakım veren toplam puanında ise $d=1.32$ olarak bulunmuştur. GAPBO'nun bu parametrelerde de kuvvetli etkisi olduğu saptanmıştır. GAPBO ve kontrol grupları arasında son değerlendirmelerinde bakım veren yardımı alt parametrelerinden sosyal fonksiyonda anlamlı fark saptanmamasına karşın PÖDE'nin diğer tüm alt parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Tablo 4.7. GAPBO ve kontrol gruplarında Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri puanlarının ilk ve son değerlerinin karşılaştırmaları.

	GAPBO grubu (n=15)				Kontrol grubu (n=15)			
	İlk Değerlendirme		Son Değerlendirme		İlk değerlendirme		Son değerlendirme	
	X±SS	X±SS	z	p	X±SS	X±SS	z	p
Pediatric Özürlülük Değerlendirme Envanteri								
<u>Fonksiyonel Beceriler</u>								
Kendine Bakım	56,00±11,42	64,53±10,09	-3,304	0,001*	47,73±15,24	48,40±15,08	-1,841	0,066
Mobilite	48,46±10,84	51,86±10,30	-2,950	0,003*	36,20±14,54	36,60±14,36	-1,857	0,063
Sosyal Fonksiyon	56,06±6,16	59,13±4,45	-3,190	0,001*	51,26±10,66	51,53±10,40	-1,633	0,102
Toplam	160,53±23,22	175,53±20,01	-3,410	0,001*	134,86±36,88	136,20±36,34	-2,588	0,01*
<u>Bakım veren Yardımı</u>								
Kendine Bakım	27,06±8,58	32,13±5,51	-3,183	0,001*	20,33±9,75	20,73±9,58	-1,342	0,180
Mobilite	28,20±8,20	29,86±7,79	-2,214	0,027*	19,20±10,23	19,40±10,15	-1,000	0,317
Sosyal Fonksiyon	21,20±3,82	23,13±2,58	-2,814	0,005*	21,40±4,06	21,53±3,79	-1,000	0,317
Toplam	76,46±15,90	85,13±12,31	-3,299	0,001*	60,93±22,21	61,66±21,73	-1,633	0,102

Normal dağılımına sahip olmayan gruplar içerisinde ilk ve son değerlerin karşılaştırılmasında “Wilcoxon Signed rank” test (z-tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

* istatistiksel olarak anlamlılık değeri $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

Tablo 4.8. GAPBO ve kontrol gruplarında Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri puanlarının ilk ve son değerlendirmelerindeki gruplar arası karşılaştırmaları

	İlk Değerlendirme				Son Değerlendirme			
	GAPBO grubu (n=15)		Kontrol grubu (n=15)		GAPBO grubu (n=15)		Kontrol grubu (n=15)	
	X±SS	X±SS	z	p	X±SS	X±SS	z	p
Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri								
<u>Fonksiyonel Beceriler</u>								
Kendine Bakım	56,00±11,42	47,73±15,24	-1,640	0,101	64,53±10,09	48,40±15,08	-3,179	0,001*
Mobilite	48,46±10,84	36,20±14,54	-2,203	0,028*	51,86±10,30	36,60±14,36	-2,713	0,007*
Sosyal Fonksiyon	56,06±6,16	51,26±10,66	-1,373	0,170	59,13±4,45	51,53±10,40	-2,333	0,020*
Toplam	160,53±23,22	134,86±36,88	-2,075	0,038*	175,53±20,01	136,20±36,34	-3,029	0,002*
<u>Bakım veren Yardımı</u>								
Kendine Bakım	27,06±8,58	20,33±9,75	-1,806	0,071	32,13±5,51	20,73±9,58	-3,240	0,001*
Mobilite	28,20±8,20	19,20±10,23	-2,568	0,010*	29,86±7,79	19,40±10,15	-3,052	0,002*
Sosyal Fonksiyon	21,20±3,82	21,40±4,06	-0,547	0,584	23,13±2,58	21,53±3,79	-1,140	0,254
Toplam	76,46±15,90	60,93±22,21	-1,994	0,046*	85,13±12,31	61,66±21,73	-3,073	0,002*

Normal dağılımına sahip olmayan iki bağımsız grubun karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U” test (z-tablo değeri) istatistikleri kullanılmıştır.

*İstatistiksel olarak anlamlılık değeri $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

4.4. GAPBO Grubundaki Ebeveynlerin Müdahale Sonrası Memnuniyet Düzeyleri

GAPBO grubundaki ebeveynlerin müdahale sonrası memnuniyet düzeyleri GAS (0-10 cm) ile değerlendirilmiş olup memnuniyet düzeylerinin ortalaması $9,80 \pm 0,47$ olarak tespit edilmiştir. GAPBO yaklaşımını alan ailelerin müdahale sonu memnuniyet düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.

5. TARTIŞMA

Çalışmamız SP'li çocuklarda GAPBO yaklaşımının çocukların aktivite performansını ve memnuniyeti ayrıca, fonksiyonel durumları üzerine etkilerini incelemek ve ailelerin bu yaklaşımdan duydukları memnuniyet düzeylerini belirlemek amacıyla yürütülmüştür. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, rutin nörogelişimsel tedaviye GAPBO yaklaşımının eklenmesinin SP'li çocukların aktivite performansını ve memnuniyeti, ayrıca fonksiyonel durumları üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Ayrıca, ailelerin bu yaklaşımdan duydukları memnuniyet düzeylerinin oldukça yüksek olduğu saptanmıştır.

SP'de görülen spastisite, kontraktür gibi bulgular fonksiyonel beceri düzeyinin azalmasına ve günlük yaşam aktivitelerinde kısıtlılıklara neden olmaktadır. SP'li çocuğun fonksiyonel düzeyi ile günlük yaşam aktivitelerindeki beceri düzeyi, rehabilitasyon hedeflerinin belirlenmesinde ve rehabilitasyon programının şekillendirilmesinde önemlidir (46, 47, 88, 89). Öhrvall ve ark. (90), SP'li çocuklarda motor ve zihinsel fonksiyonları iyi olsa bile, planlama, başlatma ve problem çözme ile ilgili zorluklar nedeniyle günlük aktivitelerde sık sık zorluklar yaşadıklarını belirtmektedirler.

Bu zorluklara ek olarak yürümede sorun yaşamayan SP'li çocukların, günlük yaşamda banyo yapma, giyinme, kişisel bakım, arabaya transfer gibi parametrelerde zorlandıkları belirtilmiştir. Genel olarak, SP'li çocukların öz-bakımla ilgili görevlerde, sosyal fonksiyon ve mobilite alanlarına göre daha fazla yardıma ihtiyacı olduğu bildirilmiştir (91). Aileler ise, çocuklarının günlük hayatta kendine bakım (%59), oyun oynama (%37) ve okul aktiviteleri (%52) gibi alanlarda zorlandıklarını belirtmişlerdir. SP'li çocukların, sosyal entegrasyon ile ilgili olarak da ciddi güçlükler yaşadığı bildirilmiştir (92, 93).

SP'li çocuklar için terapatik müdahalenin temel amacı, çocuğun günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirme yeteneğini arttırmak olduğundan, motor bozukluğu ve fonksiyonel aktivite arasındaki ilişki klinik uygulama üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (94). SP'li çocuklar için yaygın kullanılan yaklaşımlar, bozukluk odaklı yaklaşımlar adı verilen nöromaturasyonel motor gelişim modellerine dayanmaktadır.

Bu modellerin temel unsurları, performans bileşenlerinin iyileştirilmesi ve bozuklukların azaltılmasını içerir. Katılım ve aktivite performansı üzerinde sınırlı bir vurgusu vardır (25). Güncel yaklaşımlardan biri olan GAPBO, beceri kazanımını kolaylaştırmada bilişsel stratejileri kullanarak çocukların günlük aktivitelerini nasıl gerçekleştireceklerini keşfetmelerine yardımcı olan motor öğrenme ilkelerinden yararlanılmasıyla geleneksel bozukluk odaklı müdahalelerden farklıdır. Ayrıca, GAPBO yaklaşımının çocukların belirlediği hedeflere odaklanması, öğrenilen stratejileri günlük yaşamdaki diğer aktivitelere adapte etme ve aktarmada güçlü olduğu belirtilmiştir (24). Diğer yaklaşımlardan farklı kılan önemli özelliklerinden biri de, bireyin görev performansı boyunca neler olduğunu bilişsel olarak işlemesi ve performansını geliştirmek için kendi stratejilerini tanımlamasıdır (90).

Cameron ve ark. (24), randomize kontrollü pilot bir denemede GAPBO'nun SP'li çocuklarda kullanımı için uygun bir yaklaşım olup olmadığı ve GAPBO'nun normal uygulamalara kıyasla etkilerinin neler olduğunu araştırmışlardır. GAPBO grubundaki tüm çocukların stratejileri öğrenebildiğini ve seçtikleri hedeflere ulaştıklarını böylece yaklaşımın uygulanabilir olduğu gösterilmiştir. Aynı çalışmada daha fazla araştırma yapılması önerilmiştir.

Livingston ve ark. (95), SP'li adölesanlar için katılım konularının hangilerinin önemli olduğunu araştırmışlardır. Konuların daha çok serbest zaman, mobilite, okul ve sosyalleşme ile ilgili olduğu görülmüştür. Reid (96), fonksiyonel yeterlilik açısından SP'li çocukların kendilerinin tanımladığı ve puanladığı görevlerin çoğunluğunun kendine bakım ve serbest zaman aktivitelerinden oluştuğunu göstermiştir. Bir başka çalışmada Majnemer ve ark. (97), SP'li çocukların serbest zaman aktivite tercihlerini inceledikleri araştırmalarında, sosyal ve rekreasyonel aktivitelerin daha çok tercih edildiği belirtilmiştir. Østensjø ve ark. (98), 95 SP'li çocukta, gündelik işleyişlerini yerine getirmede çocukların fonksiyonel durumlarını inceledikleri çalışmalarında, SP tiplerinin heterojen olması nedeniyle mobilite, kendine bakım ve sosyal fonksiyon alanlarındaki aktivite başarılarında değişkenlik olduğunu ortaya koymuşlardır. Lemmens ve ark.'ın (99) araştırmalarında, üst ekstremitelerde fonksiyonlarında problem yaşayan SP'li çocukların günlük yaşam aktivitelerinde en çok yapmayı tercih ettikleri aktivitelerin bireysel

ihtiyaçlar ve sosyal taleplerle ilgili olduğu görülmüştür. 6-11 yaş arasındaki çocuklar, özellikle giyinme ve serbest zaman aktivitelerini tercih etmişlerdir. Rigby ve ark. (100) SP'li çocukların ebeveynlerine göre çocuklara ait aktivite performans problemlerini belirledikleri çalışmalarında, performans alanlarına göre dağılımda daha çok kendine bakım, sonra sırasıyla üretkenlik ve serbest zaman alanlarında problemlerin olduğunu göstermişlerdir. Çalışmamızda ise tercih edilen hedeflerin çoğunluğunu kendine bakım ve serbest zaman aktivitelerinin oluşturduğu, bu bulguların literatürle paralellik gösterdiği tespit edilmiştir.

Lammi ve ark.'nın (101), aile merkezli fonksiyonel terapinin SP'li çocukların aktivite performansına etkisini inceledikleri çalışmalarında, her çocuk için müdahalenin sağlandığı iki görevden en az birinin performansında iyileşmeler olduğu ortaya koyulmuştur. Ebeveynler, çocuklarının performansıyla ilgili memnuniyetlerinde klinik olarak anlamlı bir gelişme olduğunu bildirmişlerdir. Reid (96), yaptığı pilot bir çalışmada, SP'li çocukların sanal gerçeklik oyun temelli müdahale programının aktivite performans ve memnuniyet düzeyleri üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. De Brito Brandão ve ark.'nın (102), hemiplejik SP'li çocuklarda KZHT ve bimaueel üst ekstremitte müdahalelerinin karşılaştırıldığı çalışmalarında, KZHT ve bimaueel üst ekstremitte müdahalelerinin kendine bakım aktiviteleri ve aktivite performansları üzerinde olumlu etkilerini ortaya koymuşlardır. Ayrıca aynı çalışmanın sonucunda, yalnızca ebeveynler tarafından belirlenen belirli hedeflerin yerine getirildiği de belirtilmektedir. Aarts ve ark.'nın (103), unilateral spastik SP'li çocuklarda 6 hafta modifiye KZHT ve ardından 2 haftalık bimanuel göreve özgü eğitiminin etkisini inceledikleri randomize kontrollü çalışmalarında, müdahale sonrası eğitim grubunun aktivite performans ve memnuniyet düzeylerinde iyileşmeler görülmüştür. Sakzewski ve ark. (104), unilateral SP'li çocuklar için modifiye KZHT ve üst ekstremitede bimanuel tedavinin sonuçlarının etkinliğini karşılaştırmayı amaçladıkları çalışmalarında, 60 saatlik uygulamanın 30 saatlik uygulamaya göre aktivite performans ve memnuniyetinde daha etkili olduğu belirtilmiştir. Buna karşılık, bizim çalışmamızda 10 saatlik GAPBO yaklaşımıyla SP'li çocukların aktivite performans ve memnuniyetinde etkili olabileceği gösterilmiştir. Bulgularımız daha az tedavi seansı ile olumlu sonuçlar elde edilebileceğini gösteren kanıtlarla tutarlıdır (26). Çalışmamızda ayrıca, GAPBO

grubundaki katılımcıların müdahale öncesi ve sonrası aktivite performans ve memnuniyet puanlarının ortalamaları karşılaştırıldığında aradaki farkın oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Müdahale grubunda değişikliğin 2 puandan fazla olduğu görüldüğünden GAPBO grubunun sonuçlarının klinik olarak da anlamlı olduğu saptanmıştır. Güncel bütüncül yaklaşımlardan biri olan GAPBO'nun da SP'li çocukların aktivite performans ve memnuniyet düzeylerinde olumlu etkileri olduğu aynı zamanda daha kısa sürede bu etkiyi sağladığı görülmüştür.

Şahin ve ark.'nın (105), hemiparetik SP'li çocukların ve ebeveynlerinin aktivite tercihlerini, bu aktivitelerdeki performans ve memnuniyet düzeylerini inceledikleri çalışmalarında, çocukların daha çok oyun/üretkenlik alanlarındaki problemleri, ebeveynlerinin ise daha çok kendine bakım alanlarındaki problemleri dile getirdiklerini tespit etmişlerdir. Bu çalışmada, hem çocuklar hem ebeveynler tarafından bildirilen aktivite performans ve memnuniyet düzeylerinin bizim çalışmamızdaki müdahale öncesi performans ve memnuniyet düzeylerine kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmamızda, ayrıca çocukların en fazla kendine bakım alanında performans problemleri yaşadığı saptanmıştır. Bunların nedeni olarak çalışmamızda farklı tiplerdeki SP'li çocukların dâhil olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Ahl ve ark. (106), SP'li çocuklarda fonksiyonel eğitimin etkisini inceledikleri pilot çalışmalarında, müdahale sonrası kendine bakım, mobilite ve sosyal fonksiyon alanlarında anlamlı iyileşmeler olduğunu bulmuşlardır. Bakımverenlerin günlük yaşam aktiviteleri içindeki yardım miktarının yalnızca mobilite alanında önemli ölçüde değiştiğini belirtmişlerdir. Novak ve ark. (107), SP'li çocukların istenen sonuçlara ulaşmaları konusunda ergoterapi ev programlarının etkisini incelediği çalışmalarında fonksiyonel beceriler ve bakım veren yardımı puanlarında artma olduğunu belirtilmişlerdir. Law ve ark. (108) çalışmalarında, SP'li çocuklarda fonksiyonel görevlerin ve mobilitenin geliştirilmesinde çevre ile çocuk odaklı müdahalelerin etkinliği araştırılmıştır. Her iki grubun da PÖDE fonksiyonel beceriler ve bakım veren yardımı puanlarında olumlu etkiler görülmüştür. Wu ve ark. (109) hemiplejik SP'li çocuklarda grup temelli KZHT'nin uygulanabilirliğini ve etkinliğini araştırdıkları çalışmalarında, fonksiyonel beceriler ve bakım veren yardımı

bulgularına yönelik olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuşlardır. Størvold ve ark. (110), SP'li 6 çocukta, hedefe yönelik yoğun motor beceri eğitimi müdahale programını tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, çocukların fonksiyonel hedeflerinin bir kısmına ulaştığı belirtilmiştir. Ayrıca, çocukların hedeflerinin birçoğunun kendine bakım aktivitelerinden oluştuğu görülmüştür. Grup ve bireysel oturumlarla 6 hafta süren müdahale sonunda PÖDE'nin kendine bakım ve mobilite puanlarında olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir. Sakzewski ve ark.'nın (111), unilateral SP'li çocuklar için cerrahi dışı üst ekstremitte tedavilerinin etkinliğini inceledikleri sistematik derlemede, yoğun aktivite temelli, hedefe yönelik müdahalelerin üst ekstremitte ve kişiselleştirilmiş sonuçların iyileştirilmesinde standart bakımdan daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Ketelaar ve ark.'nın (112) fonksiyonel aktivite uygulamalarını içeren alan tedavi ile nörogelişimsel tedavi alan spastik SP'li çocukların motor yeteneklerinin karşılaştırıldığı çalışmalarında, fonksiyonel tedavi grubundaki çocukların PÖDE'nin kendine bakım ve mobilite alanlarında iyileşmeler olduğu ancak bakım veren yardımında yer alan mobilite alanında daha fazla artış olduğu görülmüştür. Özman ve ark.'nın (113), 3-16 yaş arası SP'li çocuklarda yoğun eğitim programının etkisini araştırdıkları çalışmalarında, PÖDE'nin fonksiyonel beceriler parametrelerinden kendine bakım ve sosyal fonksiyon alanında olumlu etkileri olduğu ortaya koyulmuştur. Thompson ve ark. (114), spastik hemiplejik SP'li 6 çocukta modifiye edilmiş KZHT'nin, günlük kamp modeli bağlamında etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmalarında, bakım veren yardımının alt parametresi olan sosyal fonksiyon becerileri üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu göstermiştir. Bakım veren yardımının diğer parametrelerinde ise etkisinin olmadığını saptamışlardır. Bizim çalışmamızda ise GAPBO yaklaşımının fonksiyonel beceriler düzeyinin artmasında ve bakım veren yardımına duyulan ihtiyacın azalmasında etkili olduğu ortaya koyulmuştur. GAPBO grubundaki katılımcıların fonksiyonel durumlarının müdahale öncesi ve sonrası ortalama puanlarına bakıldığında fonksiyonel becerilerin kendine bakım alt parametresinde diğerlerine oranla daha fazla artış olduğu görülmüştür. KZHT'de klasik uygulama, iki hafta süreyle, hastanın sağlam üst ekstremitte kullanımını uyanık olduğu zamanın %80-90'ı boyunca kısıtlamayı ve günde en az altı saat etkilenmiş ekstremiteye yoğun motor egzersiz programı uygulamayı

içermektedir. KZHT ile çocuklarda zorlanmaya bağlı hayal kırıklığının oluştuğu ve kendine güvenlerinin azaldığı da belirtilmiştir (115). Çalışmamızda ise hafta da 2 gün 5 hafta boyunca günde 1 saat GAPBO yaklaşımı uygulanarak fonksiyonel durumlar üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir. KZHT ile kıyaslandığında çocukların GAPBO yaklaşımı kapsamında stratejileri kullanarak hem eğlenceli vakit geçirmeleri hem de beceri kazanımı sağlanmıştır. Ayrıca GAPBO'nun seans süresi bakımından daha avantajlı olduğu görülmektedir.

Ghorbani ve ark.'nın (25), yaptığı karma tasarım çalışmasında, GAPBO yaklaşımı SP'li 5 çocuğa uygulanmıştır. Bu çalışmanın KAPÖ sonuçlarına göre hem performans hem de memnuniyet puanlarının arttığı görülmüştür. Cameron ve ark.'nın (24), randomize kontrollü pilot çalışmasında, 18 SP'li çocuktan 9'una GAPBO yaklaşımı uygulanırken 9'u Güncel Uygulama Yaklaşımı almıştır. GAPBO grubunun aktivite performans ve memnuniyet puanları üzerinde olumlu etkilerinin olduğu gösterilmiştir. Jackman ve ark.'nın (28), yaptığı çalışmada ise GAPBO yaklaşımına katılan SP'li ve beyin yaralanması olan çocukların, bireysel özelliklerini araştırmışlar ve müdahale sonrası katılımcıların çoğunluğunda aktivite performans ve memnuniyet puanlarında iyileşmeler olduğu ortaya koyulmuştur. Peny-Dahlstrand ve ark.'nın (74), spina bifidalı ve SP'li genç erişkinlerde yaptıkları fizibilite çalışmalarında, GAPBO yaklaşımının aktivite performans ve memnuniyet puanları üzerinde olumlu etkileri olduğu ileri sürülmüştür. Çalışmamızda da kontrol grubuna kıyasla GAPBO yaklaşımını alan katılımcıların aktivite performans ve memnuniyet puanlarının anlamlı derecede arttığı saptanmıştır. Literatürle paralellik gösteren çalışmamızda, GAPBO yaklaşımının SP'li çocuğun seçtiği hedeflere ulaşmada ve beceri kazanımında etkili olduğu ortaya konulmuştur. Kontrol grubunda ise aktivite performansında iyileşme tespit edilmiştir. Ancak, KAPÖ'de klinik olarak anlamlı iyileşmenin olması için 2 veya daha fazla değişiklik puanının olması gerektiği için (73, 74), çalışmamızda da kontrol grubu aktivite performans sonuçlarında 2 puanın altında bir artış olduğundan klinik olarak etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. GAPBO grubundaki katılımcıların aktivite performans ve memnuniyet sonuçlarında 2 puanın üzerinde bir artış olduğundan, bu yaklaşımın rutin nörogelişimsel tedaviye kıyasla aktivite performansı ve memnuniyeti üzerinde klinik olarak da etkili olduğu saptanmıştır.

Cameron ve ark.'nın (24) yaptığı çalışmada GAPBO yaklaşımı uygulanan SP'li çocukların belirledikleri hedeflerin büyük bir kısmında klinik olarak anlamlı iyileşmeler olduğu görülmüştür. Ghorbani ve ark. (25), yaptığı çalışmada da GAPBO yaklaşımı uygulanan SP'li çocukların seçtikleri tüm hedeflere ulaştığı ortaya koyulmuştur. Çalışmamızda da bu bulguları kuvvetlendirecek şekilde GAPBO yaklaşımıyla çocuklar seçtikleri bütün hedeflere ulaşmışlardır. Bu sebeple GAPBO yaklaşımının kişisel hedeflere ulaşılmasını sağlama konusunda başarılı olduğu görülmüştür.

Literatürde yaptığımız incelemeler doğrultusunda GAPBO yaklaşımının SP'li çocuklarda günlük aktivitelerindeki fonksiyonel durumları üzerine etkilerinin araştırıldığı bir çalışma bulunmamıştır. Fonksiyonel durumu değerlendiren ölçeklerden biri olan PÖDE'den elde edilen bilgilerin, ayrıca hedef belirleme ve program planlama için elverişli olduğu belirtilmiştir (77). Çalışmamızda da GAPBO yaklaşımının, PÖDE'nin alt başlıkları olan fonksiyonel becerilerin “kendine bakım, mobilite, sosyal fonksiyon, toplam puan” ve bakım veren yardımının “kendine bakım, mobilite, sosyal fonksiyon, toplam puan” olan bütün alt parametrelerinde iyileşme olduğu görülmüştür. Bu bulgular ile çalışmamızda GAPBO yaklaşımının, edinilen becerilerin hayata adapte edilmesi ve aktarılması üzerinde de olumlu etkileri olduğu vurgusunu desteklemektedir. GAPBO grubuna kıyasla, kontrol grubunda ise fonksiyonel beceriler toplam puanında daha az bir artış olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki bu artışın sebebi olarak, katılımcıların rutin tedavilerine devam etmelerinden kaynaklandığını düşünmekteyiz.

Jackman ve ark.'nın (27), GAPBO yaklaşımına katılan altı SP'li çocuğun ebeveynlerinin deneyimlerini araştırmak üzere yarı yapılandırılmış görüşmelerle yaptıkları çalışmalarında, ebeveynlerin GAPBO'nun belirlenen hedeflere ulaşmada ve gelecekteki hedeflere aktarılmasında değerli bir müdahale olarak düşündüklerini göstermişlerdir. Çalışmamızda ise GAPBO yaklaşımına katılan ebeveynlerin bu yaklaşımdan oldukça yüksek oranda memnun oldukları nicel olarak ortaya koyulmuştur. Ebeveynlerin memnuniyeti açısından Jackman ve ark.'nın bulgularıyla çalışmamız benzerlik göstermektedir.

Polatajko ve ark. (116), inmeli bireylerde yaptıkları çalışmalarında GAPBO ile standart ergoterapi müdahalesinin etkisini karşılaştırmışlardır. Araştırmacılar GAPBO grubunun performansının standart ergoterapi grubuna göre anlamlı şekilde arttığı sonucuna varmıştır. SP'li çocuklar için GAPBO yaklaşımının etkinliğinin araştırıldığı karma bir tasarım çalışmasında, GAPBO yaklaşımının SP'li çocuklar için ergoterapi müdahalesi kapsamında yeni ve etkili bir yaklaşım olabileceği vurgulanmıştır (25). Bu bilgileri kuvvetlendirecek şekilde çalışmamızda da GAPBO grubundaki katılımcıların, kontrol grubuna kıyasla aktivite performans ve memnuniyet düzeylerinde, fonksiyonel düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda GAPBO grubundaki tüm çocuklar, global ve alana özgü stratejileri öğrenip uygulayabilmişlerdir ve böylece hedeflerinin çoğunda önemli iyileşmeler ortaya çıkmıştır. GAPBO yaklaşımının rutin tedavi programına eklenmesinin SP'li çocuklar için faydalı olabileceği görülmüştür.

Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında; GAPBO grubundaki katılımcıların eğitim düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla yüksek olmasının tedavinin sonucunu etkileyebileceği düşünüldüğünde eğitim yılı açısından iki grubun homojen olmaması, buna karşılık yaş açısından iki grubun homojen oldukları görülmüştür. İki grubun ilk değerlendirme bulguları karşılaştırıldığında çocukların aktivite performansında, PÖDE'nin mobilite alanlarında ve toplam puanlarında farklılıkların olması grupların başlangıç değerleri açısından homojen olmadığı görülmüştür fakat son değerlendirmeler açısından tedavinin etkinliği karşılaştırıldığında GAPBO'nun etkili olduğu ortaya koyulmuştur. Her iki grupta da benzer müdahaleler olmasına dikkat etmemize karşın nörogelişimsel tedavinin farklı terapistler tarafından uygulanıyor olması ve çocukların seviyelerinin birebir aynı olmaması, çalışmamız sonuçlarına yansıyan önemli bir etki oluşturmamasına karşın üzerinde dikkat edilmesi gereken grupların homojenitesini bozabilecek bir faktördür. Müdahale grubuna katılan çocukların hastalanmaları sebebiyle uygulamaya katılımlarını zaman zaman aksatmaları ayrıca katılımcıların zekâ seviyelerinin resmi olarak değerlendirilmemesi sayılabilmektedir.

Bu çalışma sonucunda GAPBO yaklaşımının katılımcıların aktivite performans ve memnuniyet düzeylerini arttırdığı bununla birlikte fonksiyonel

durumlarını da iyileştirdiği ortaya koyulmuştur. Aynı zamanda, GAPBO yaklaşımı çocukların mevcut kapasitesini performansa çevirmekte önemli olmaktadır. Ailelerinin de bu yaklaşımdan son derece memnun olması ile birlikte bu bulgular SP'ye yönelik müdahale programları kapsamında heyecan verici gelişmelere olanak tanımaktadır. Bu olumlu bulgulara rağmen, verilen müdahalenin uzun süreli takibinin yapıldığı ve güç analizine göre elde edilen sayıda örneklem grubunun çalışmamızda yeterli olmasına karşın, ileride geniş örneklem gruplarının dâhil edildiği çalışmaların yapılması, sonuçların genellenebilmesi açısından daha fazla sayıda katılımcının dâhil edildiği ileri çalışmalara ihtiyaç vardır. Ayrıca, motor gecikmeleri olan çocuklarda (KMFSS Seviye IV ve V, EBSS Seviye III, IV ve V) GAPBO yaklaşımının etkisinin incelendiği çalışmalara rastlanmamıştır. İleri ki çalışmaların bu çocukları kapsamalarının değerli olacağını düşünmekteyiz.

6.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

SP'li çocuklarda uygulanan GAPBO yaklaşımının etkisi araştırıldığında çalışmamızda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar, SP'li çocuklara uygulanan GAPBO yaklaşımının aktivite performans ve memnuniyeti ile fonksiyonel duruma katkı sağlayan bir yaklaşım olduğunu göstermektedir. Bu nedenle GAPBO yaklaşımının SP'li çocukların rutin tedavi programlarına eklenmesinin yararlı olacağını düşünmekteyiz.
2. Katılımcılar GAPBO yaklaşımıyla, aktivitelerini gerçekleştirirken global ve alana özgü stratejileri kullanarak hem yeteneklerini ve planlama becerilerini geliştirdiler hem de kişisel hedeflerine ulaştılar. Bu anlamda GAPBO'nun kişisel hedeflere ulaşılmasını sağlama konusunda başarılı bir yaklaşım olduğunu düşünmekteyiz.
3. GAPBO yaklaşımı kapsamında, çocukların problem çözme becerilerine yönelik öğrendikleri stratejileri günlük yaşamdaki diğer aktivitelere aktarmasında önemli olmaktadır. Özellikle kendine bakım, mobilite ve sosyal fonksiyon alanlarında GAPBO yaklaşımının tercih edilmesi değerli olacaktır.
4. GAPBO yaklaşımıyla ailelerin seansları gözlemleyerek müdahale sürecine katılmaları ve ayrıca bu yaklaşımın tedavi süresinin rutin tedaviye göre kısa olması önemli olmaktadır.
5. Güç analizine göre elde edilen sayıda örneklem grubunun çalışmamızda yeterli olmasına karşın, ileride geniş örneklem gruplarının dâhil edildiği çalışmaların yapılması, sonuçların genellenebilmesi açısından değerlidir.
6. Motor gecikmeleri olan çocuklarda (KMFSS Seviye IV ve V, EBSS Seviye III, IV ve V) GAPBO yaklaşımının etkisinin incelendiği çalışmalara rastlanmamıştır. İleri ki çalışmaların bu çocukları kapsamaması değerli olacaktır.
7. Her iki grupta da benzer müdahaleler olmasına dikkat etmemize karşın nörogelişimsel tedavinin farklı terapistler tarafından uygulanıyor olması ve çocukların seviyelerinin birebir aynı olmaması, çalışmamız sonuçlarına

yansıyan önemli bir etki oluşturmamasına karşın üzerinde dikkat edilmesi gereken grupların homojenitesini bozabilecek bir faktördür.

8. Çalışmamızda performanstaki değişimi KAPÖ ile değerlendirmemize karşın ileri ki araştırmalarda performansı ve performanstaki değişimi hızlı bir şekilde ölçmede kullanılan gözlem temelli ölçüm araçlarından biri olan Performans Kalite Derecelendirme Ölçeği'nin kullanılması değerli olacaktır.
9. İleri ki araştırmalarda çocukların bilişsel durumlarının değerlendirilmesi değerli olacaktır.
10. GAPBO yaklaşımının SP'li çocuklarda uzun dönem etkilerini de görmek amacıyla takip değerlendirmelerinin yapıldığı çalışmaların planlanması önerilmektedir.
11. Gelecekteki araştırmalarda, GAPBO yaklaşımının farklı disiplinler ile çocukların ihtiyaçlarına yönelik iş birliği içerisinde olacak şekilde yürütülmesi değerli olacaktır.

7.Kaynaklar

1. Coker-Bolt P, Garcia T, Naber E. Neuromotor: cerebral palsy. In J. In: Case-Smith JOB, editor. Occupational therapy for children and adolescents 7th ed. St. Louis: Mosby Elsevier. 2014;793–809.
2. Eriman EO, Icagasioglu A, Demirhan E, Kolukisa S, Aras H, Haliloglu S, ve ark. Demographic data and clinical characteristics of 202 cerebral palsy cases/Serebral palsili 202 olgunun demografik verileri ve klinik ozellikler. *Türk J Ph Med Rehab.* 2009;94-8.
3. Öneş K, Çelik B, Çağlar N, Gültekin Ö, Yılmaz E, Çetinkaya B. Serebral palsy polikliniğine müracaat eden hastaların demografik ve klinik özellikleri. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2008;54(1).
4. Russman B. Cerebral palsy: definition, manifestations and etiology. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2002;48(2):4-6.
5. Sucuoğlu H. Serebral palsili hastaların demografik ve klinik özellikleri. *İstanb. Med. J.* 2018;19(3).
6. Bennett FC. Diagnosing cerebral palsy--the earlier the better. *Contemporary Pediatrics.* 1999;16(7):65-75.
7. Colver A, Fairhurst C, Pharoah PO. Cerebral palsy. *The Lancet.* 2014;383:1240-9.
8. Myers S, Shapiro B. Positive perspectives for CP, part 2: Origins and causes of CP: Symptoms and diagnosis. *Exceptional Parent.* 1999;29(4):28-31.
9. Rogers SL. Common conditions that influence children's participation. In: (Eds.) IJC-SOB, editor. Occupational therapy for children 6th ed. St Louis: MO: Elsevier Mosby Inc; 2010;146–91.
10. Tan SS, Van Meeteren J, Ketelaar M, Schuengel C, Reinders-Messelink HA, Raat H, ve ark. Long-term trajectories of health-related quality of life in individuals with cerebral palsy: a multicenter longitudinal study. *Arch Phys Med Rehabil.* 2014;95(11):2029-39.
11. Dalvand H, Dehghan L, Feizy A, Amiralai S, Bagheri H. Effect of the Bobath technique, conductive education and education to parents in activities of daily living in children with cerebral palsy in Iran. *Hong Kong J. Occup. Ther.* 2009;19(1):14-9.
12. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, ve ark. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl.* 2007;109:8-14.
13. Akyürek G, Colak D. Terapiye genel bakış. In: Bumin G, editor. Serebral palsili çocuklar için ergoterapi ve fizyoterapi. Ankara: Hipokrat yayınevi; 2018. p. 40-73.
14. Samonte S, Solish L, Delaney L, Polatajko H, editors. Cognitive Orientation to daily Occupational Performance: beyond developmental coordination disorder.

Presentation Canadian Association of Occupational Therapists Conference, Charlottetown, PEI; 2004.

15. Rassafiani M, Sahaf R, Akbarfahimi N. Upper limb hypertonicity in children with cerebral palsy: A review study on medical and rehabilitative management. *Iranian Rehabilitation Journal*. 2013;11(2):61-71.

16. Weinstock-Zlotnick G, Hinojosa J. Bottom-up or top-down evaluation: Is one better than the other? *Am J Occup Ther*. 2004;58(5):594-9.

17. Barry M. Historical perspective to current practice: Habilitative services'. *Early Diagnosis and Interventional Therapy in Cerebral Palsy* New York: Marcel Dekker. 2001:121-37.

18. Carr JS. R: Neurological rehabilitation: Optimizing motor performance. Woodburn: Butterworth Heinman; 1998.

19. Rodger S, Springfield E, Polatajko HJ. Cognitive orientation for daily occupational performance approach for children with Asperger's syndrome: A case report. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2007;27(4):7-22.

20. Mandich A, Polatajko HJ. Enabling occupation in children: The cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) approach: *Can J Occup Ther*. 2004.

21. Missiuna C, DeMatteo C, Hanna S, Mandich A, Law M, Mahoney W, ve ark. Exploring the use of cognitive intervention for children with acquired brain injury. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2010;30(3):205-19.

22. Polatajko HJ, Mandich AD, Miller LT, Macnab JJ. Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) part II the evidence. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2001;20(2-3):83-106.

23. Polatajko HJ, Mandich AD, Missiuna C, Miller LT, Macnab JJ, Malloy-Miller T, ve ark. Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) part III-the protocol in brief. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2001;20(2-3):107-23.

24. Cameron D, Craig T, Edwards B, Missiuna C, Schweltnus H, Polatajko HJ. Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP): A new approach for children with cerebral palsy. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2017;37(2):183-98.

25. Ghorbani N, Rassafiani M, Izadi-Najafabadi S, Yazdani F, Akbarfahimi N, Havaei N, ve ark. Effectiveness of cognitive orientation to (daily) occupational performance (CO-OP) on children with cerebral palsy: A mixed design. *Res Dev Disabil*. 2017;71:24-34.

26. Jackman M, Novak I, Lannin N. Effectiveness of functional hand splinting and the cognitive orientation to occupational performance (CO-OP) approach in children with cerebral palsy and brain injury: two randomised controlled trial protocols. *BMC Neurol*. 2014;14(1):144.

27. Jackman M, Novak I, Lannin N, Froude E. Parents' experience of undertaking an intensive cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) group for children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil*. 2017;39(10):1018-24.

28. Jackman M, Novak I, Lannin NA, Galea C, Froude E. The Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) Approach: Best responders in children with cerebral palsy and brain injury. *Res Dev Disabil*. 2018;78:103-13.
29. Rosenbaum P. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol*. 2007;49(6):480.
30. Graham HK, Rosenbaum P, Paneth N, Dan B, Lin JP, Damiano DL, ve ark. Cerebral palsy. *Nat Rev Dis Primers* 2016;2.
31. Serdaroğlu A, Cansu A, Özkan S, Tezcan S. Prevalence of cerebral palsy in Turkish children between the ages of 2 and 16 years. *Dev Med Child Neurol*. 2006;48(6):413-6.
32. Gunel MK. Rehabilitation of children with cerebral palsy from a physiotherapist's perspective. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 2009;43(2):173-80.
33. Nelson KB. Causative factors in cerebral palsy. *Clin Obstet Gynecol*. 2008;51(4):749-62.
34. McMichael G, Bainbridge M, Haan E, Corbett M, Gardner A, Thompson S, ve ark. Whole-exome sequencing points to considerable genetic heterogeneity of cerebral palsy. *Mol Psychiatry*. 2015;20(2):176.
35. Van Eyk C, Corbett M, Maclennan A. The emerging genetic landscape of cerebral palsy. *Handbook of clinical neurology*. 147: Elsevier; 2018;331-42.
36. İnanç Y, Koca TT. The demographic and clinical characteristics of patients with cerebral palsy: A retrospective, single center, observational study. *Journal of Surgery and Medicine*. 2018;2(3):233-5.
37. Livanelioğlu A, Günel M. Serebral palside fizyoterapi. Ankara: Yeni Özbek Matbaası. 2009:5-12.
38. Bumin G, Cemali M. Serebral Palsi nedir ? In: Bumin G, editor. Serebral palsili bireyler için ergoterapi ve fizyoterapi. Ankara: hipokrat yayinevi; 2018.
39. Krigger KW. Cerebral palsy: an overview. *Am Fam Physician*. 2006;73(1).
40. Yalçın S, Ozaras N, Dormans J, Sussman M. Serebral palsi tedavi ve rehabilitasyon. İstanbul: Mas matbacılık; 2000.
41. Aral N, Erturan, N. Frostig görsel algılama testi ve eğitim programına dayalı olarak dört-sekiz yaş arası serebral palsili çocuklarda görsel algılama davranışının incelenmesi. *Özel Eğitim Dergisi*. 1999;2(3): 58-63.
42. Berker N, Yalçın S, Dormans J, Susman M. Serebral palsi tedavi ve rehabilitasyon. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Pediatrik Ortopedi ve Rehabilitasyon Dizisi. 2000.
43. Yeşilmen MC, Hergüner MÖ, Yüksel B, Altunbaşak Ş, İncecik F, Mert GG, ve ark. Serebral palsili hastaların klinik bulguları ve kemik mineral metabolizmalarının değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*. 2015;58(4).

44. Schneider JW, Gurucharri LM, Gutierrez AL, Gaebler-Spira DJ. Health-related quality of life and functional outcome measures for children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2001;43(9):601-8.
45. Vitale MG, Roye EA, Choe JC, Hyman JE, Lee FY, Roye Jr DP. Assessment of health status in patients with cerebral palsy: what is the role of quality-of-life measures? *J Pediatr Orthop*. 2005;25(6):792-7.
46. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, ve ark. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005. *Dev Med Child Neurol*. 2005;47(8):571-6.
47. Pool D, Valentine J, Blackmore AM, Colegate J, Bear N, Stannage K, ve ark. Daily functional electrical stimulation during everyday walking activities improves performance and satisfaction in children with unilateral spastic cerebral palsy: a randomized controlled trial. *Arch Physiother*. 2015;5(1):5.
48. Carswell A, McColl MA, Baptiste S, Law M, Polatajko H, Pollock N. The Canadian Occupational Performance Measure: a research and clinical literature review. *Can J Occup Ther*. 2004;71(4):210-22.
49. Novak I, McIntyre S, Morgan C, Campbell L, Dark L, Morton N, et al. A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence. *Dev Med Child Neurol*. 2013;55(10):885-910.
50. Cook AS, Woollacott MH. *Motor control: Theory and practical applications*: Williams & Wilkins; 1995.
51. Mulder T. A process-oriented model of human motor behavior: toward a theory-based rehabilitation approach. *Physical therapy*. 1991;71(2):157-64.
52. Steultjens EM, Dekker J, Bouter LM, Van De Nes JC, Lambregts BL, Van Den Ende CH. Occupational therapy for children with cerebral palsy: a systematic review. *Clin Rehabil*. 2004;18(1):1-14.
53. Polatajko H, Mandich A. *Enabling occupation in children: the cognitive approach to occupational performance (CO-OP) approach*. Ottawa, Ontario: COAT Publications ACE. 2004.
54. Polatajko H, Mandich A, Miller L, Macnab J, Kinsella E. *Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP): The therapist training manual*. School of Occupational Therapy, the University of Western Ontario, London, Ontario. 2000.
55. Missiuna C, Mandich AD, Polatajko HJ, Malloy-Miller T. Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) part I-theoretical foundations. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2001;20(2-3):69-81.
56. Katz N. *Cognition, occupation, and participation across the life span: Neuroscience, neurorehabilitation, and models of intervention in occupational therapy*: AOTA Press; 2011.
57. McEwen SE, Polatajko HJ, Davis JA, Huijbregts M, Ryan JD. 'There's a real plan here, and I am responsible for that plan': participant experiences with a novel cognitive-based treatment approach for adults living with chronic stroke. *Disabil Rehabil*. 2010;32(7):541-50.

58. Mendes J, Polatajko H, editors. Shifting self-efficacy in children: The impact of the Cognitive Orientation to daily Occupational Performance approach. Presentation Canadian Association of Occupational Therapists Conference, Charlottetown, PEI; 2004.
59. Stevens D, Anderson DI, O'Dwyer NJ, Williams AM. Does self-efficacy mediate transfer effects in the learning of easy and difficult motor skills? *Conscious Cogn.* 2012;21(3):1122-8.
60. Fox AM, Lent B. Clumsy children. Primer on developmental coordination disorder. *Can Fam Physician.* 1996;42:1965.
61. Hojati M, Abbasi M. Comparisons of self-efficacy and hope among students with and without learning disabilities. *Journal of Special Education and Rehabilitation.* 2013;14(1-2):66-77.
62. Aydin R, Nur H. Family-centered approach in the management of children with cerebral palsy. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2012;58(3).
63. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 1997;39(4):214-23.
64. Palisano RJ. GMFCS-E & R Gross Motor Function Classification System: Expanded and Revised: Canchild centre for childhood disability research; 2007.
65. Palisano RJ, Rosenbaum P, Bartlett D, Livingston MH. Content validity of the expanded and revised Gross Motor Function Classification System. *Dev Med Child Neurol.* 2008;50(10):744-50.
66. El Ö, Baydar M, Berk H, Peker Ö, Koşay C, Demiral Y. Interobserver reliability of the Turkish version of the expanded and revised gross motor function classification system. *Disability and rehabilitation.* 2012;34(12):1030-3.
67. Morris C, Kurinczuk JJ, Fitzpatrick R, Rosenbaum PL. Reliability of the manual ability classification system for children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2006;48(12):950-3.
68. Eliasson A-C, Krumlinde-Sundholm L, Rösblad B, Beckung E, Arner M, Öhrvall A-M, et al. The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. *Dev Med Child Neurol.* 2006;48(7):549-54.
69. Akpinar P, Tezel CG, Eliasson A-C, Icgasioglu A. Reliability and cross-cultural validation of the Turkish version of Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2010;32(23):1910-6.
70. Law M, Baptiste S, McColl M, Opzoomer A, Polatajko H, Pollock N. The Canadian occupational performance measure: an outcome measure for occupational therapy. *Can J Occup Ther.* 1990;57(2):82-7.
71. Carpenter L, Baker GA, Tyldesley B. The use of the Canadian Occupational Performance Measure as an outcome of a pain management program. *Can J Occup Ther.* 2001;68(1):16-22.

72. Eyssen IC, Beelen A, Dedding C, Cardol M, Dekker J. The reproducibility of the Canadian occupational performance measure. *Clin Rehabil.* 2005;19(8):888-94.
73. Law M, Baptiste S, Carswell A, McColl M, Polatajko H, Pollock N. COPM Canadian Occupational Performance Measure 2005. See www.caot.ca/copm/. (last checked 9 July 2012). 2014.
74. Peny-Dahlstrand M, Bergqvist L, Hofgren C, Himmelmann K, Öhrvall A-M. Potential benefits of the cognitive orientation to daily occupational performance approach in young adults with spina bifida or cerebral palsy: a feasibility study. *Disabil Rehabil.* 2018;1-12.
75. Torpil B, Ekici-Çağlar G, Bumin G. Reliability and validity of the Canadian occupational performance measure in people with multiple sclerosis. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation.* 2018;5(2):68.
76. Haley SM, Coster WJ, Faas RM. A content validity study of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory. *Pediatric Physical Therapy.* 1991;3(4):177-84.
77. Chen K-L, Hsieh C-L, Sheu C-F, Hu F-C, Tseng M-H. Reliability and validity of a Chinese version of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory in children with cerebral palsy. *J Rehabil Med.* 2009;41(4):273-8.
78. Ödman P, Öberg B. Effectiveness and expectations of intensive training: a comparison between child and youth rehabilitation and conductive education. *Disabil Rehabil.* 2006;28(9):561-70.
79. Ohata K, Tsuboyama T, Haruta T, Ichihashi N, Kato T, Nakamura T. Relation between muscle thickness, spasticity, and activity limitations in children and adolescents with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2008;50(2):152-6.
80. Van Empelen R, Jennekens-Schinkel A, Gorter J, Volman M, Van Nieuwenhuizen O, Helders P. Epilepsy surgery does not harm motor performance of children and adolescents. *Brain.* 2005;128(7):1536-45.
81. Feldman AB, Haley SM, Coryell J. Concurrent and construct validity of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory. *Phys Ther.* 1990;70(10):602-10.
82. Erkin G, Elhan AH, Aybay C, Şirzai H, Ozel S. Validity and reliability of the Turkish translation of the Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI). *Disabil Rehabil.* 2007;29(16):1271-9.
83. Aydın A, Araz A, Asan A. Görsel Analog Ölçeği ve Duygu Kafesi: Kültürümüze Uyarlama Çalışması. *Türk Psikoloji Yazıları.* 2011;14(27):1-13.
84. McCormack HM, David JdL, Sheather S. Clinical applications of visual analogue scales: a critical review. *Psychol Med.* 1988;18(4):1007-19.
85. Ohnhaus EE, Adler R. Methodological problems in the measurement of pain: a comparison between the verbal rating scale and the visual analogue scale. *Pain.* 1975;1(4):379-84.
86. Ward A, Rodger S. The application of cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) with children 5–7 years with developmental coordination disorder. *Br J Occup Ther.* 2004;67(6):256-64.


87. Cohen J. The t test for means. Statistical power analysis for the behavioural sciences. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
88. Bartlett DJ, Palisano RJ. Physical therapists' perceptions of factors influencing the acquisition of motor abilities of children with cerebral palsy: implications for clinical reasoning. *Phys Ther.* 2002;82(3):237-48.
89. Hazneci B, Vurucu S, Örs F, Tan A, Gençdoğan S, Dinçer K. Serebral palsili çocuklarda fonksiyonel düzeyi etkileyen faktörler. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg.* 2006;52:105-9.
90. Öhrvall A-M, Bergqvist L, Hofgren C, Peny-Dahlstrand M. "With CO-OP I'm the boss"—experiences of the cognitive orientation to daily occupational performance approach as reported by young adults with cerebral palsy or spina bifida. *Disabil Rehabil.* 2019:1-8.
91. Tseng M-H, Chen K-L, Shieh J-Y, Lu L, Huang C-Y. The determinants of daily function in children with cerebral palsy. *Res Dev Disabil.* 2011;32(1):235-45.
92. Andersson C, Mattsson E. Adults with cerebral palsy: a survey describing problems, needs, and resources, with special emphasis on locomotion. *Dev Med Child Neurol.* 2001;43(2):76-82.
93. Nieuwenhuijsen C, Donkervoort M, Nieuwstraten W, Stam HJ, Roebroek ME, Netherlands TRGSW. Experienced problems of young adults with cerebral palsy: targets for rehabilitation care. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(11):1891-7.
94. Østensjø S, Carlberg EB, Vøllestad NK. Motor impairments in young children with cerebral palsy: relationship to gross motor function and everyday activities. *Dev Med Child Neurol.* 2004;46(9):580-9.
95. Livingston MH, Stewart D, Rosenbaum PL, Russell DJ. Exploring issues of participation among adolescents with cerebral palsy: what's important to them? *Phys Occup Ther Pediatr.* 2011;31(3):275-87.
96. Reid DT. Benefits of a virtual play rehabilitation environment for children with cerebral palsy on perceptions of self-efficacy: a pilot study. *Pediatr Rehabil.* 2002;5(3):141-8.
97. Majnemer A, Shikako-Thomas K, Chokron N, Law M, Shevell M, Chilingaryan G, ve ark. Leisure activity preferences for 6-to 12-year-old children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2010;52(2):167-73.
98. Østensjø S, Carlberg EB, Vøllestad NK. Everyday functioning in young children with cerebral palsy: functional skills, caregiver assistance, and modifications of the environment. *Dev Med Child Neurol.* 2003;45(9):603-12.
99. Lemmens RJ, Janssen-Potten YJ, Timmermans AA, Defesche A, Smeets RJ, Seelen HA. Arm hand skilled performance in cerebral palsy: activity preferences and their movement components. *BMC Neurol.* 2014;14(1):52.
100. Rigby PJ, Ryan SE, Campbell KA. Effect of adaptive seating devices on the activity performance of children with cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(8):1389-95.

101. Lammi BM, Law M. The effects of family-centred functional therapy on the occupational performance of children with cerebral palsy. *Can J Occup Ther.* 2003;70(5):285-97.
102. De Brito Brandão M, Gordon AM, Mancini MC. Functional impact of constraint therapy and bimanual training in children with cerebral palsy: a randomized controlled trial. *Am J Occup Ther.* 2012;66(6):672-81.
103. Aarts PB, Jongerius PH, Geerdink YA, van Limbeek J, Geurts AC. Effectiveness of modified constraint-induced movement therapy in children with unilateral spastic cerebral palsy: a randomized controlled trial. *Neurorehabil Neural Repair.* 2010;24(6):509-18.
104. Sakzewski L, Provan K, Ziviani J, Boyd RN. Comparison of dosage of intensive upper limb therapy for children with unilateral cerebral palsy: how big should the therapy pill be? *Res Dev Disabil.* 2015;37:9-16.
105. Şahin S, Köse B, Demirok T, Huri M. Hemiparalik serebral palsili çocukların ve bakım verenlerinin çocuklara yönelik aktivite tercihlerinin incelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi.*7(1):41-6.
106. Ahl LE, Johansson E, Granat T, Carlberg EB. Functional therapy for children with cerebral palsy: an ecological approach. *Dev Med Child Neurol.* 2005;47(9):613-9.
107. Novak I, Cusick A, Lowe K. A pilot study on the impact of occupational therapy home programming for young children with cerebral palsy. *Am J Occup Ther.* 2007;61(4):463.
108. Law MC, Darrach J, Pollock N, Wilson B, Russell DJ, Walter SD, ve ark. Focus on function: a cluster, randomized controlled trial comparing child-versus context-focused intervention for young children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2011;53(7):621-9.
109. Wu W-C, Hung J-W, Tseng C-Y, Huang Y-C. Group constraint-induced movement therapy for children with hemiplegic cerebral palsy: A pilot study. *Am J Occup Ther.* 2013;67(2):201-8.
110. Størvold GV, Jahnsen R. Intensive motor skills training program combining group and individual sessions for children with cerebral palsy. *Pediatr Phys Ther.* 2010;22(2):150-9.
111. Sakzewski L, Ziviani J, Boyd RN. Efficacy of upper limb therapies for unilateral cerebral palsy: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2014;133(1):e175-e204.
112. Ketelaar M, Vermeer A, Hart Ht, van Petegem-van Beek E, Helders PJ. Effects of a functional therapy program on motor abilities of children with cerebral palsy. *Physical therapy.* 2001;81(9):1534-45.
113. Ödman P, Öberg B. Effectiveness of intensive training for children with cerebral palsy: A comparison between child and youth rehabilitation and conductive education. *J Rehabil Med.* 2005;37(4):263-70.

114. Thompson AM, Chow S, Vey C, Lloyd M. Constraint-induced movement therapy in children aged 5 to 9 years with cerebral palsy: a day camp model. *Pediatr Phys Ther.* 2015;27(1):72-80.
115. Karadağ Saygi E, Eren B. Pediatrik rehabilitasyonda zorunlu kullanım hareket terapisinin yeri nedir? *Turk J Phys Med Rehabil.* 2013;59(3).
116. Polatajko HJ, McEwen SE, Ryan JD, Baum CM. Pilot randomized controlled trial investigating cognitive strategy use to improve goal performance after stroke. *Am J Occup Ther.* 2012;66(1):104-9.

8.EKLER

EK-1: Tez Çalışması İle İlgili Etik Kurul İzinleri

 **T.C.**
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557-1850
Konu :

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 09 EKİM 2018 SALI
Toplantı No : 2018/24
Proje No : GO 18/624 (Değerlendirme Tarihi: 06.07.2018)
Karar No : GO 18/624-25

Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Gamze ÇAĞLAR'ın sorumlu araştırmacı olduğu, Erg. Zeynep KOLIT'in yüksek lisans tezi olan, GO 18/624 kayıt numaralı, "*Serbral Palsili Çocuklarda Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon (GAPBO) Yaklaşımının Etkisi*" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, 15 Ekim 2018-15 Ekim 2019 tarihleri arasında geçerli olmak üzere etik açıdan uygun bulunmuştur.

1. Prof. Dr. Nurten AKARSU (Başkan)	10 Doç. Dr. Gözde GİRGİN (Üye)
2. Prof. Dr. Sevda F. MÜFTÜOĞLU (Üye)	11 Doç. Dr. Fatma Visal OKUR (Üye)
3. Prof. Dr. M. Yıldırım SARA (Üye)	12. Doç. Dr. Can Ebru KURT (Üye)
4. Prof. Dr. Necdet ŞAĞLAM (Üye)	13. Doç. Dr. H. Hüsrev TURNAGÖL (Üye)
5. Prof. Dr. Hatice Doğan BUZ (Üye)	14. Dr. Öğr. Üyesi Özay GÖKÖZ (Üye)
6. Prof. Dr. R. Köksal ÖZGÜL (Üye)	15. Dr. Öğr. Üyesi Müge DEMİR (Üye)
7. Prof. Dr. Ayşe Lale DOĞAN (Üye)	16. Öğr. Gör. Dr. Meltem ŞENGELEN (Üye)
8. Prof. Dr. Mintaze Kerem GÜNEL (Üye)	17. Av. Meltem ONURLU (Üye)
9. Prof. Dr. Oya Nuran EMİROĞLU (Üye)	

İZİNLİ

Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon: 0 (312) 305 1082 • Faks: 0 (312) 310 0580 • E-posta: goetik@hacettepe.edu.tr

Ayrıntılı Bilgi için:

EK- 2: Tez Çalışması Orjinallik Raporu

TEZİN TAM BAŞLIĞI: Serebral Palsili Çocuklarda Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon Yaklaşımının Etkisi

ÖĞRENCİNİN ADI-SOYADI: Zeynep Kolit

DOSYANIN TOPLAM SAYFA SAYISI: 47

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA GÜNLÜK AKTİVİTE PERFORMANSINA YÖNELİK BİLİŞSEL ORYANTASYON (GAPBO) YAKLAŞIMININ ETKİSİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 14	% 10	% 5	% 12
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 3
2	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	% 2
3	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
4	www.asosjournal.com İnternet Kaynağı	% 1
5	makale.doktorsitesi.com İnternet Kaynağı	% 1
6	www.thb.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
7	www.ftrdergisi.com İnternet Kaynağı	<% 1
8	doczz.net İnternet Kaynağı	<% 1

EK- 3: Dijital Makbuz



Dijital Makbuz

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

Gönderinizin ilk sayfası aşağıda gönderilmektedir.

Gönderen: Zeynep Kalit
Ödev başlığı: SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA..
Gönderi Başlığı: SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA..
Dosya adı: zeynepkolit_YL_tez.docx
Dosya boyutu: 226.31K
Sayfa sayısı: 47
Kelime sayısı: 9,244
Karakter sayısı: 68,380
Gönderim Tarihi: 05-Ağu-2019 10:30AM (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 1157756951

UL
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA GÜNLÜK AKTİVİTE
PERFORMANSINA YÖNELİK BİLİŞSEL OYUNLARININ
İÇERİMLİ YAKLAŞIMININ ETKİSİ

Yaz. Zeynep KALIT

Yükseköğretim Programı
FİZYOLOJİK BİLİMLER

Adres
2019

Copyright 2019 Turnitin. Tüm hakları saklıdır.

EK -4: Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Aydınlatılmış Onam Formaları

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN ÇOCUK RIZA FORMU

(Müdahale Grubu)

Sevgili Kardeşim,

Benim adım Erg. Zeynep Kolit, motor temelli görevleri yerine getirmekte zorluk çeken Serebral palsili çocuklarda bir araştırma yapıyoruz. Amacımız bu çocuklarda günlük aktivite performansına yönelik bilişsel oryantasyon (GAPBO) eğitiminin etkisini incelemektir. Araştırma ile yeni bilgiler öğreneceğiz. Bu araştırmaya katılmanı öneriyoruz.

Araştırmayı ben Erg. Zeynep Kolit ve hocam Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar ile birlikte yapıyoruz. Bu araştırmaya katılacak olursan sana aktivite performansı ve memnuniyetin, fonksiyonel beceri düzeyine dair sorular soracağız ve günlük aktivite performansına yönelik bilişsel oryantasyon eğitimi vereceğiz. Bu testler ve eğitim sırasında canın yanmayacak sana dokunulmayacaktır. Bu araştırmaya katılacak olursan senin en çok yapmak istediğin aktiviteleri, ailenin en çok yapmanı istediği aktiviteleri belirttiği, günlük hayatta en çok zorlandığın aktiviteleri, aktivitelerdeki fonksiyonel becerilerini tespit edeceğiz. Bu aktivitelere yönelik beceri kazanımı için sana eğitim vereceğiz.

Bu araştırmanın sonuçları senin gibi motor temelli görevleri yerine getirmekte zorluk çeken Serebral palsili çocuklar için yararlı bilgiler sağlayacaktır. Bu araştırmanın sonuçlarını başka doktorlara da söyleyeceğiz, sonuçları bildireceğiz ama senin adını söylemeyeceğiz.

Çalışma yerine ulaşım masraflarınız tamamen biz araştırmacılar tarafından karşılanacaktır. Çalışmaya katılman koşulunda senden herhangi bir ücret istenmeyecek ve sana ulaşım giderleri haricinde bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da ergoterapist ve fizyoterapist değerlendirme ve diğer işlemlerde sana önceden olduğu gibi iyi davranır, önceye göre farklılık olmaz.

Eğer çalışmaya katılmayı kabul edersen, önceden seninle beraber planlanacak çalışma takvimine uyman büyük önem taşımaktadır. Çalışmamız önceden de belirtildiği üzere 6 hafta günlük aktivite performansına yönelik bilişsel oryantasyon

eğitimi uygulaması gerçekleştirilecektir. 6 haftalık eğitim s¼ređi boyunca haftada 2 kez g¼nl¼k aktivite performansına y¼nelik bilişsel oryantasyon eğitimine katılım g¼stermen gerekmektedir. Her seans en fazla 60 dakika s¼recek şekilde planlanacaktır. Bu seanslarda senin en çok yapmak istediğin aktivitelere y¼nelik eğitim verilecektir.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan sorularını istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram bu kâğıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya l¼tfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Tarih:

Velisinin adı, soyadı:

Velisinin imzası:

Tarih:

Araştırıcının adı, soyadı, ¼nvanı: Erg. Zeynep Kolit

Tel: 0554 661 68 56

İmza:

Tarih

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN ÇOCUK RIZA FORMU

(Kontrol Grubu)
Sevgili Kardeşim,

Benim adım Erg. Zeynep Kolit, motor temelli görevleri yerine getirmekte zorluk çeken Serebral palsili çocuklarda bir araştırma yapıyoruz. Amacımız günlük aktivite performansına yönelik bilişsel oryantasyon (GAPBO) eğitimini alan ve almayan bu çocuklarda eğitimin etkisini incelemektir. Araştırma ile yeni bilgiler öğreneceğiz. Bu araştırmaya katılmanı öneriyoruz.

Araştırmayı ben Erg. Zeynep Kolit ve hocam Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar ile birlikte yapıyoruz. Bu araştırmaya katılacak olursan sana aktivite performansı ve memnuniyetin, fonksiyonel beceri düzeyine dair sorular soracağız. Bu testler sırasında canın yanmayacak sana dokunulmayacaktır. Bu testler 2 kere uygulanacaktır. Bu araştırmaya katılacak olursan senin en çok yapmak istediğin aktiviteleri, ailenin en çok yapmanı istediği aktiviteleri belirttiği, günlük hayatta en çok zorlandığın aktiviteleri, aktivitelerdeki fonksiyonel becerilerini tespit edeceğiz.

Bu araştırmanın sonuçları senin gibi motor temelli görevleri yerine getirmekte zorluk çeken Serebral palsili çocuklar için yararlı bilgiler sağlayacaktır. Bu araştırmanın sonuçlarını başka doktorlara da söyleyeceğiz, sonuçları bildireceğiz ama senin adını söylemeyeceğiz.

Çalışma yerine ulaşım masraflarınız tamamen biz araştırmacılar tarafından karşılanacaktır. Çalışmaya katılman koşulunda senden herhangi bir ücret istenmeyecek ve sana ulaşım giderleri haricinde bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı. Kabul etmediğin durumda da terapistler değerlendirme ve diğer işlemlerde sana önceden olduğu gibi iyi davranır, önceye göre farklılık olmaz.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kâğıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Tarih:

Velisinin adı, soyadı:

Velisinin imzası:

Tarih:

Araştırmacının adı, soyadı, ünvanı: Erg. Zeynep Kolit

Tel: 0554 661 68 56

İmza:

Tarih

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

(Eğitim)

Sayın veli;

Bu çalışmanın amacı; Serebral Palsili çocuklarda günlük aktivite performansına yönelik bilişsel oryantasyon (GAPBO) eğitiminin etkisini incelemektir. Araştırmanın ismi; **Serebral Palsili Çocuklarda Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon (GAPBO) Yaklaşımının Etkisidir.**

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmaya davet edilmenizin nedeni; motor temelli görevleri yerine getirmekte zorluk çeken Serebral palsili bir çocuğa sahip olmanızdır. Bu araştırmayı yapmak istememizin nedeni, çocuğunuzun zorlandığı/yapmak istediği aktivitelerdeki fonksiyonel beceri düzeyleri ve aktivite performansının GAPBO eğitimiyle desteklenmesidir. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Anabilim Dalının işbirliği ile gerçekleştirilecek bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Araştırmayı ben Erg. Zeynep Kolit ve hocam Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar ile birlikte yapıyoruz. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz çocuğunuz Ergoterapist Zeynep Kolit tarafından değerlendirmeye alınacaktır. Bu değerlendirmeler şunları içermektedir: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflaması Sistemi (KMFSS), El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS), Aktivite günlüğü, Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ), Pediatrik Özürülük Değerlendirme Envanteri (PÖDE). İlk değerlendirmelerin sonuçları göz önüne alınarak çocuğunuza GAPBO eğitim programı uygulanacaktır. Eğitim programı haftada 2 kez olmak üzere 6 hafta süreyle uygulanacaktır. 6. Hafta PÖDE ve KAPÖ tekrar yapılacaktır. Görsel Analog Skala (GAS) ile eğitim sonu memnuniyet düzeyi belirlenecektir.

Bu araştırmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Araştırmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Siz ve çocuğunuz ile ilgili bilgiler gizli tutulacak, ancak araştırmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu araştırmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde çocuğunuza uygulanan eğitimde herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki iletişim numarasıyla bana istediğiniz zaman ulaşabilirsiniz:

Zeynep Kolit 0554 661 68 56

Hacettepe Üniversitesi Ergoterapi Anabilim Dalı

(Katılımcının beyanı)

Velisi bulunduğum çocuğum Sayın Erg. Zeynep Kolit tarafından yapılacak bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler aktarılarak bilgilendirilmiştir. Bu bilgilerden

sonra velisi/vasisi bulunduğum çocuğumun böyle bir araştırmaya “ katılımcı” olarak davet edilip onayımız istenmiştir.

Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında velisi/vasisi bulunduğum çocuğumun kişisel bilgilerinin ihtimamla korunacağı konusunda bize yeterli güven verilmiştir.

Velisi bulunduğum çocuğum araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyecektir. Velisi bulunduğum çocuğuma bir ödeme de yapılmayacaktır.

Araştırmaya katılması konusunda çocuğuma zorlayıcı bir davranışta bulunulmamıştır.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebiliriz. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimizi önceden bildirmemizin uygun olacağını bilincindeyim).

Velisi bulunduğum çocuğum ve ben yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayız. Çocuğum ve ben kendi başımıza belli bir düşünme süresi sonunda; öğrenci adı geçen bu araştırmada “katılımcı” olarak yer alma davetini gönüllülük içerisinde kabul etmiş ve velisi olarak tarafımdan onaylanmıştır.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel.

İmza

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

(Kontrol)

Sayın veli;

Bu çalışmanın amacı; Serebral Palsili çocuklarda günlük aktivite performansına yönelik bilişsel oryantasyon (GAPBO) eğitiminin etkisini incelemektir. Araştırmanın ismi; **Serebral Palsili Çocuklarda Günlük Aktivite Performansına Yönelik Bilişsel Oryantasyon (GAPBO) Yaklaşımının Etkisidir.**

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmaya davet edilmenizin nedeni; motor temelli görevleri yerine getirmekte zorluk çeken Serebral palsili bir çocuğa sahip olmanızdır. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Anabilim Dalının ünite olanakları ile gerçekleştirilecek bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Araştırmaya kontrol grubuna dâhil edilmek üzere davet edilmektesiniz. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde çocuğunuza değerlendirme testleri uygulanacaktır. Çocuğunuzun eğitim programına katılmasını isterseniz çalışma bitiminden 6 ay sonra gönüllü olarak eğitimden faydalanabilirsiniz.

Araştırmayı ben Erg. Zeynep Kolit ve hocam Prof. Dr. Gamze Ekici Çağlar ile birlikte yapıyoruz. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz çocuğunuz Ergoterapist Zeynep Kolit tarafından değerlendirmeye alınacaktır. Bu değerlendirmeler şunları içermektedir: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflaması Sistemi (KMFSS), El Becerileri Sınıflandırma Sistemi (EBSS), Aktivite günlüğü, Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ), Pediatrik Özürlülük Değerlendirme Envanteri (PÖDE). Bu değerlendirmelerle ilk değerlendirmeyi takiben KAPÖ ve PÖDE 6. Hafta tekrarlanacaktır. Eğitim programına katılmak istediğiniz takdirde çocuğunuza uygulanan değerlendirmelerin sonuçları göz önüne alınarak çocuğunuz için günlük aktivite performansına yönelik bilişsel oryantasyon yaklaşımı uygulanacak, eğitim programı haftada 2 kere olmak üzere 6 hafta boyunca uygulanacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığımız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Siz ve çocuğunuz ile ilgili bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde çocuğunuza uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki iletişim numarasıyla bana istediğiniz zaman ulaşabilirsiniz:

Zeynep Kolit 0554 661 68 56
Hacettepe Üniversitesi Ergoterapi Anabilim Dalı

Katılımcının beyanı

Velisi bulunduğum çocuğum Sayın Erg. Zeynep Kolit tarafından yapılacak bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler aktarılarak bilgilendirilmiştir. Bu bilgilerden sonra velisi/vasisi bulunduğum çocuğumun böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edilip onayımız istenmiştir.

Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında velisi/vasisi bulunduğum çocuğumun kişisel bilgilerinin ihtimamla korunacağı konusunda bize yeterli güven verilmiştir.

Velisi bulunduğum çocuğum araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyecektir. Velisi bulunduğum çocuğuma bir ödeme de yapılmayacaktır.

Araştırmaya katılması konusunda çocuğuma zorlayıcı bir davranışta bulunulmamıştır.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebiliriz. (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimizi önceden bildirmemizin uygun olacağını bilincindeyim).

Velisi bulunduğum çocuğum ve ben yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayız. Çocuğum ve ben kendi başımıza belli bir düşünme süresi sonunda; öğrenci adı geçen bu araştırmada “katılımcı” olarak yer alma davetini gönüllülük içerisinde kabul etmiş ve velisi olarak tarafımdan onaylanmıştır.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel.

İmza

EK- 5: Sosyodemografik Bilgi Formu

1. Kod:
2. Cinsiyet:
3. Yaş (yıl):
4. Eğitim düzeyi (yıl):
5. Vücut Kütle İndeksi (VKİ) (kg/m²):
6. Dominant taraf:
7. SP tanısı konma zamanı:
8. SP tipi:
9. Eşlik eden hastalıklar: Var: Yok:
10. İlaç kullanımı : Var: Yok:
11. Kullanılan ilaç sayısı (adet/gün):

EK- 6: Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi

Kaba Motor Fonksiyonel Sınıflandırma Sayfa-2

Seviye	4-6 Yaş İçin Kaba Motor Fonksiyonel Sınıflandırma
1	Bu seviyedeki çocuklar el desteğine ihtiyaç olmaksızın sandalyeye çıkar, oturur ve kalkar. Bir nesne desteğine ihtiyaç olmaksızın yerden kalkar ve otururlar. Ev içinde ve ev dışında yürürler ve merdiven çıkarlar. Koşma ve zıplama yeteneği gösterirler.
2	Her iki eli nesnelere hareket ettirmek için serbestken sandalyede otururlar. Yerden ve sandalyeden ayağa kalkmak için hareket edebilirler ancak genellikle kolları ile itecekleri veya çekecekleri sabit bir zemine ihtiyaç duyarlar. Ev içinde elle tutulan hareketlilik aracına ihtiyaç olmaksızın ev içinde ev dışında düzgün yüzeylerde kısa mesafede yürürler. Çocuklar tirabzana tutunarak merdiven çıkarlar, fakat koşamaz ve zıplamazlar.
3	Herhangi bir sandalyede otururlar. Fakat el fonksiyonlarını arttırmak için gövde ve pelvis desteğine ihtiyaç duyarlar. Sandalyeye oturmak ve sandalyeden ayağa kalkmak için genellikle kolları ile itecekleri veya çekecekleri sabit bir zemin kullanırlar. Düzgün yüzeylerde elle tutulan hareketlilik aracı ile yürürler ve bir yetişkinin yardımı ile merdiven çıkarlar. Sıklıkla uzun mesafe seyahatlerde ya da ev dışında düzgün olmayan zeminlerde taşınırlar.
4	Bir sandalyeye otururlar. Fakat gövde kontrolü ve el fonksiyonlarını arttırmak için uyarlanmış oturma düzeneklerine ihtiyaç duyarlar. Sandalyeye oturmak ve sandalyeden ayağa kalkmak için bir yetişkinin yardımına veya kolları ile itecekleri veya çekecekleri sabit bir zemine ihtiyaç duyarlar. Kısa mesafeleri en iyi şekilde yürüteç ve bir yetişkinin gözetimi ile yürüyebilirler. Fakat dönüşlerde ve düzgün olmayan yüzeylerde dengesini korumakta zorlanırlar. Toplumda taşınırlar. Motorlu tekerlekli sandalyeyi kullanarak kendi kendine hareketliliği kazanabilir.
5	Fiziksel yetersizlikler istemli hareket kontrolünü ve baş ve gövde duruşunun yer çekimine karşı korunabilmesini kısıtlar. Tüm motor fonksiyon alanları kısıtlıdır. Oturma ve ayakta durmadaki fonksiyonel kısıtlılıklar uyarlanmış donanım ve yardımcı teknoloji kullanımı ile tam olarak karşılanamaz. Seviye v'deki çocuklar bağımsız olarak hareket edemez ve taşınırlar. Bazı çocuklar geniş çaplı uyarlamalı motorlu bir tekerlekli sandalye kullanarak kendi kendine hareketliliği sağlayabilir.

Seviye	6-12 Yaş İçin Kaba Motor Fonksiyonel Sınıflandırma
1	Bu seviyedeki çocuklar evde, okulda, ev dışında ve toplum içinde yürürler. Fiziksel yardım olmaksızın kaldırma inip çıkabilir ve tirabzanları kullanmaksızın merdiven inip çıkabilirler. Çocuklar koşma ve zıplama gibi kaba motor becerileri yaparlar. Fakat hız, denge ve koordinasyonda kısıtlıdır. Kişisel seçimlere ve çevresel faktörlere dayanarak fiziksel aktivitelere ve sporlara katılabilirler.
2	Çoğu ortamda yürürler. Uzun mesafe yürüyüşlerde, düzgün olmayan yüzeylerde, tırmanmada, kalabalık alanlarda, sınırlanmış alanlarda veya elinde bir nesne taşıırken denge sağlamada güçlük yaşayabilirler. Tirabzanları tutarak ya da eğer tirabzan yoksa fiziksel yardımla merdiven inip çıkarlar. Ev dışında ve toplumda fiziksel yardımla, elle tutulan hareketlilik araçları ile yürüyebilirler ya da uzun mesafe seyahat ederken tekerlekli hareketlilik araçlarını kullanırlar. En iyi ihtimalle yalnızca koşma ve sıçrama gibi kaba motor becerileri gerçekleştirmede asgari beceriye sahiptirler. Kaba motor beceri performansındaki kısıtlılıklar fiziksel aktivite ve sporlara katılabilmek için uyarlama gerektirebilir.
3	Elle tutulan hareketlilik cihazlarını kullanarak çoğu ev içi ortamda yürürler. Oturduklarında pelvik düzgünlük ve denge için bel kemerine gereksinim duyarlar. Otururken kalkma ve yerden kalkma transferleri bir kişinin fiziksel yardımını ya da destek yüzeyi gerektirir. Uzun mesafe seyahatlerinde tekerlekli hareketlilik araçlarının bazı çeşitlerini kullanırlar. Tirabzanları tutarak ya da fiziksel yardım veya gözetimle merdiven çıkabilir ve inebilirler. Yürümedeki kısıtlılıklar fiziksel aktivite ve sporlara katılımı sağlamak için kendi kullandığı elle itilen bir tekerlekli sandalye ya da motorlu sandalyeyi içeren uyarlamaları gerektirebilir.
4	Çoğu ortamda fiziksel yardım ya da motorlu tekerlekli sandalyeyi gerektiren hareketlilik yöntemlerini kullanırlar. Gövde ve pelvik kontrol için uyarlamalı oturma düzeneklerine ve çoğu yer değiştirmeler için fiziksel yardıma gereksinim duyarlar. Evde yerde hareketliği (dönme, sürünme veya emekleme) kullanırlar, fiziksel yardımla kısa mesafelerde yürürler veya akülü hareketlilik aracı kullanırlar. Pozisyonlandığında evde ve okulda gövde destekli bir yürüteç kullanabilirler. Okulda, ev dışında ve toplumda çocuklar bir elle itilen tekerlekli sandalye ile taşınırlar ya da motorlu sandalye kullanırlar. Hareketlilikteki kısıtlılıklar fiziksel aktivitelere ve sporlara katılımı sağlamak için fiziksel yardım ve/veya motorlu hareketlilik cihazını içeren uyarlamaları gerektirir.
5	Tüm ortamlarda elle itilen tekerlekli sandalye ile taşınırlar. Baş ve gövde duruşlarını yerçekimine karşı koruyabilme ve kol ve bacak hareketlerini kontrol etme yeteneği sınırlıdır. Yardımcı teknoloji başın düzgünlüğü, oturma, ayakta durma ve/veya hareketliliğin iyileştirilmesinde kullanılır, fakat kısıtlılıklar ekipman ile tamamen karşılanamaz. Bir yerden bir yere gitmek bir yetişkinin tam fiziksel yardımını gerektirir. Evde kısa mesafede yerde hareket edebilirler ya da bir yetişkin tarafından taşınabilirler. Kendi kendine hareketliliği oturma ve erişimin kontrolü için ileri derecede donanımlı motorlu hareket aracı ile sandalye kullanarak başarabilirler. Hareketlilikteki kısıtlılıklar fiziksel aktivite ve spora katılımı sağlamak için fiziksel yardım ve motorlu hareketlilik cihazı kullanımını içeren uyarlamaları gerektirir.

EK- 7: El Becerileri Sınıflandırma Sistemi



MACS'i kullanmak için neleri bilmeye ihtiyacımız var?

Çocuğun önemli günlük faaliyetleri sırasında nesnelere tutma yeteneğini, örnek olarak; oyun, boş vakitleri değerlendirme, yemek yeme, giyinme...

Çocuğun hangi durumlarda bağımsız olduğu ve ne dereceye kadar destek ve uyarlamaya ihtiyaç duyduğu.

- I. Nesnelere kolaylıkla ve başarıyla tutup kullanabiliyor. En fazla hız ve dikkat gerektiren el işlerini yaparken güçlüklerle karşılaşmıyor. Ancak el becerilerindeki herhangi bir kısıtlanma günlük faaliyetlerdeki bağımsızlığı sınırlandırmıyor.
- II. Çoğu nesneyi tutup kullanabiliyor fakat başarma hızı ve/veya kalitesinde biraz azalma var. Bazı faaliyetleri yapmaktan kaçınılabiliyor 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 hazırlama ve/veya değiştirilmesinde yardıma ihtiyaçları vardır. Faaliyetlerin yapılması yavaş, nitelik ve nicelik açısından başarı sınırlıdır. Eğer önceden hazırlanmış veya uyarlanmış faaliyetleri bağımsız olarak gerçekleştirebilir.
- IV. Uyarlanmış durumlarda sınırlı sayıda kolaylıkla kullanılan nesneyi tutup kullanabiliyor. Faaliyetlerin bir kısmını çaba göstererek ve sınırlı başarıyla gerçekleştirebiliyor. 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.

Düzye I ve II arasındaki farklar

I. düzeydeki çocuklar, ayrıntılı ince motor kontrol veya eller arasında etkin koordinasyon gerektiren çok küçük, ağır veya kırılabilen nesnelere tutmada zorluklar yaşayabilir. Yeni ve alışık olmadıkları durumlarda zorlukları başarıyla etkileyebilir.

II. düzeydeki çocuklar, I.düzyeeki çocuklarla hemen hemen aynı faaliyetleri yaparlar ama başarının kalitesi düşüktür veya yavaştır. Eller arasındaki işlevsel farklılıklar başarının etkinliğini sınırlayabilir.

II. düzeydeki çocuklar genellikle nesnelere tutmayı basitleştirmeye çalışırlar; örneğin nesneyi iki elle tutmak yerine bir yüzey kullanarak desteklerler.

Düzye II ve III arasındaki farklar

II. düzeydeki çocuklar yavaş veya düşük kalitede başarıyla da olsa çoğu nesneyi tutabilir. III. düzeydeki çocuklar faaliyeti hazırlamak için genellikle yardıma ihtiyaç duyar ve/veya nesnelere ulaşma veya tutma becerileri sınırlı olduğu için buldukları ortamda değişiklikler yapılması gerekebilir. Belirli faaliyetleri gerçekleştiremezler ve bağımsızlıklarının derecesi buldukları ortamdaki desteğin düzeyine bağlıdır.

Düzye III ve IV arasındaki farklar

III. düzeydeki çocuklar, durum önceden ayarlanmış ve bir yetişkinin gözetimi altında işler ve yeterince zamanları varsa seçilmiş faaliyetleri gerçekleştirebilirler.

IV. düzeydeki çocuklar faaliyet süresince sürekli yardıma ihtiyaç duyarlar ve en iyi ihtimalle faaliyetin sadece bazı bölümlerine anlamlı olarak katılabilirler.

Düzye IV ve V arasındaki farklar

IV. düzeydeki çocuklar faaliyetin bir bölümünü gerçekleştirebilirler, ancak sürekli yardıma ihtiyaç duyarlar.

V. düzeydeki çocuklar özel durumlarda en iyi ihtimalle basit bir hareketle faaliyete katılabilirler, örnek olarak, basit bir düğmeye basmak veya bazen basit nesnelere tutmak.

EK- 8: Aktivite Günlüğü

Aktivite Günlüğü		
Adı-soyadı:		
Tarih:		
Değerlendiren kişi:		
başlangıç -bitiş zamanı	Yapılan aktiviteler	
8:00 - 8:30 am		
8:30 - 9:00 am		
9:00 - 9:30 am		
9:30 - 10:00 am		
10:00 - 10:30 am		
10:30 - 11:00 am		
11:00 - 11:30 am		
11:30 - 12:00 am		
12:00 - 12:30 pm		
12:30 - 1:00 pm		
1:00 - 1:30 pm		
1:30 - 2:00 pm		
2:00 - 2:30 pm		
2:30 - 3:00 pm		
3:00 - 3:30 pm		
3:30 - 4:00 pm		
4:00 - 4:30 pm		
4:30 - 5:00 pm		
5:00 - 5:30 pm		
5:30 - 6:00 pm		

EK- 9: Kanada Aktivite Performans Ölçümü



Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ)
yüksek kaliteli, kişi merkezli, aktivite temelli uygulamaları destekler. KAPÖ, zaman içinde bireyin aktivite performansı açısından algısındaki değişiklikleri saptamak için tasarlanmış, bireyselleştirilmiş bir ölçümdür. KAPÖ sonuç ölçümü olarak kullanılır. Hedefleri belirlemek için müdahalenin başlangıcında uygulanabildiği gibi ilerleme ve sonucu saptamak için de uygulanabilir.

KAPÖ:

- aktivite performansındaki problemleri alanları belirlemek;
- bireyin aktivite performansındaki bireyin önceliklerinin derecelendirilmesini sağlamak;
- bu problemleri alanlarla ilişkili performansı ve memnuniyeti değerlendirilmek;
- hedef belirlemek için temel oluşturmak ve, •ergoterapi müdahalesi boyunca bireyin aktivite performansıyla ilişkili algısındaki değişiklikleri ölçmek için kullanılmaktadır.

KAPÖ 5 adımda tamamlanır:

1. Aktivite performans problemlerini belirlemek.
Problemin tanımında:
KİŞİNİN YAPMAK İSTEDİĞİ, YAPMASI GEREKEN veya YAPMASI BEKLENEN; FAKAT YAPMADIĞI, YAPMADIĞI veya YAPTIĞINDAN MEMNUN OLMADIĞI occupationlardır.
2. Aktivite performansındaki özel problemler belirlendiğinde, bireyin bunların herbirinin kendi yaşamındaki **ÖNEMLİ** açısından her bir ifadesi için derecelendirmesi istenir. Önemlilik düzeyi 10 puanlık bir ölçek üzerinde derecelendirilir.
1= hiç önemli değil 10 = son derece önemli
3. Bireyden yapılan derecelendirmeleri kullanarak en öncelikli veya önemli görülen 5 problemi seçmesi istenir.
4. Puanlama: PERFORMANS (Şu an bu aktiviteyi yapma şeklinizi nasıl derecelendirirsiniz?) ve MEMNUNİYET (Şu an yaptığınız bu aktiviteden ne kadar memnunsunuz ?)
5. Tekrar değerlendirme için tarih belirlenir.

BİREY İLE İLGİLİ BİLGİLER

Adı Soyadı: _____

Terapist Adı: _____

Doğum Tarihi: ____/____/____

İlk Değerlendirme: ____/____/____

Tekrar Değerlendirme: ____/____/____

KENDİNE BAKIM	ÖNEMLİK
<p><i>Kendine bakım, gün içindeki ve güne hazırlanmayı amaçlayan aktiviteleri içerir. KAPÖ'de kendine bakımın 3 alanını değerlendiririz: kişisel bakım, fonksiyonel mobilite ve toplumda kendini idare etme.</i></p>	
<p>Kişisel Bakım</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>Fonksiyonel Mobilite</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>Toplumda Kendini İdare etme</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

<p>Üretkenlik, bireyin hayatını kazanmayı, evini ve ailesini geçindirmeyi, kişinin yeteneklerini geliştirmeyi ve/veya diğerlerine hizmet vermeyi sağlayan aktiviteleri içerir. KAPÖ üretkenlik aktivitelerinin 3 tipini değerlendirir: Ücretli veya ücretsiz iş, ev işi yönetimi, okul/oyun.</p>	<p>Ücretli veya ücretsiz iş</p> <hr/> <p>Ev işi yönetimi</p> <hr/> <p>Okul ve/veya oyun</p> <hr/>	
SERBEST ZAMAN		ÖNEM
<p>Serbest zaman bireyin üretken olma zorunluluğu olmaksızın birey tarafından yapılan aktiviteleri içerir. KAPÖ sessiz rekreasyon, aktif rekreasyon ve sosyalleşmeyi kapsar.</p>	<p>Sessiz rekreasyon</p> <hr/> <p>Aktif rekreasyon</p> <hr/> <p>Sosyalleşme</p> <hr/>	

PERFORMANS (Şu an bu aktiviteyi yapma şeklinizi nasıl derecelendirirsiniz?)					
1 = hiç yapamıyorum ⇔ 10 = son derece iyi yapıyorum					
TARİH 1: / /					
MEMNUNİYET (Şu an yaptığımız bu aktiviteden ne kadar memnunsunuz?)					
1 = hiç memnun değilim ⇔ 10 = son derece memnunum					
TARİH 2: / /					
AP Problemleri	Önm	Performans T ₁	Memnuniyet T ₁	Performans T ₂	Memnuniyet T ₂
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
		Toplam Performans T ₁	Toplam Memnuniyet T ₁	Toplam Performans T ₂	Toplam Memnuniyet T ₂
TOPLAM PUAN					
		Ortalama Performans T ₁	Ortalama Memnuniyet T ₁	Ortalama Performans T ₂	Ortalama Memnuniyet T ₂
ORTALAMA PUAN (Toplam puan / problem sayısı)					
				Performanstaki Değişiklik	Memnuniyetteki Değişiklik
PUAN DEĞİŞİKLİĞİ (T ₂ - T ₁)					

İlk Değerlendirme

Tekrar Değerlendirme

ÖNEM									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hiç önemli değil									son derece önemli

PERFORMANS									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hiç yapamıyorum									son derece iyi yapıyorum

MEMNUNİYET									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
hiç memnun değilim									son derece memnunum

EK- 10: Pediatrik Özürlülük Sınıflama Sistemi

ÇOCUĞUN Adı-Soyadı:
Cinsiyet:
Yaş:
Görüşme Tarihi:
Doğum Tarihi:
Kronolojik
Yaşı: Teşhis:

ÇOCUĞUN MEVCUT DURUMU Hastanede Evde
Akut Bakım Yurtta

Rehabilitation
Diğer
(Açıklayınız).....

Okul.....

Sınıf.....

SORULARI YANITLAYANIN (Aile veya Bakıcı) Adı-Soyadı:
Cinsiyeti: K E
Çocuğa Yakınlığı.....
Mesleği.....
Eğitim Süresi (yıl).....

TERAPİSTİN Adı-Soyadı:
ÇOCUĞU GÖNDEREN.....
NOTLAR.....

GENEL YÖNLENDİRMELER

Puanlamayı bu tabloya göre yapınız. Tüm maddelerin özel açıklamaları vardır.

1. BÖLÜM	2. BÖLÜM	3.BÖLÜM
<p>Fonksiyonel Beceriler: 197 ayrı fonksiyonel beceri maddesi</p> <p>Kendine Bakım, Mobilite, Sosyal Fonksiyon 0= Yapamaz veya bu aktiviteyi çoğu zaman yapabilmesi için kapasitesi kısıtlıdır. 1= Bu aktiviteyi çoğu zaman yapabilir veya bu aktivite düzeyini çoktan geçmiştir ve daha ileri bir fonksiyonel seviyededir.</p>	<p>Çocuğa Bakan Kişinin Yardım Düzeyi: 20 karmaşık fonksiyonel aktivite</p> <p>Kendine Bakım, Mobilite, Sosyal Fonksiyon</p> <p>5= Bağımsız 4= Gözlem gerekiyor 3= Minimum yardım 2= Orta derecede yardım 1= Maksimum yardım 0= Tam yardım</p>	<p>Uyarlamalar: 20 Karışık fonksiyonel Aktivite</p> <p>Kendine Bakım, Mobilite, Sosyal Fonksiyon</p> <p>N= Uyarlama yok C= Çocuğa yönelik (özel olmayan) uyarlamalar R= Rehabilitasyon araçları E= Yoğun uyarlama</p>

BÖLÜM 1: FONKSİYONEL BECERİLER

KENDİNE BAKIM KONUSU

Lütfen her bir madde için uygun olan yeri işaretleyin (). Puanlar: 0= Yapamaz; 1= Yapabilir

A. Yiyeceklerin Yapısı	0	1
1. Ezilmiş/karıştırılmış/süzgeçten geçirilmiş yiyecekleri yer.		
2. Sert/yumru şeklinde yiyecekleri yer.		
3. Parça parça kesilmiş/külçe şeklinde /küp küp doğranmış yiyecekleri yer.		
4. Masadaki tüm yiyecek türlerini yer.		
B. Kaşık, Çatal, Bıçak Kullanımı	0	1
5. Elleriyle beslenir.		
6. Yiyecekleri kaşıkla alır ve ağızına götürür.		
7. Kaşığı düzgün bir biçimde kullanır.		
8. Çatalı düzgün bir biçimde kullanır.		
9. Bıçakla ekmeğe tereyağı surer, yumuşak yiyecekleri keser.		
C. Bardak ve Diğer İçecek Kaplarının Kullanımı	0	1
10. Şişe veya biberonu tutar.		
11. Bardağı içmek için kaldırır, ancak bardağı eğik tutabilir.		
12. Bardağı güvenli bir biçimde iki eliyle kaldırır.		
13. Bardağı güvenli bir biçimde tek eliyle kaldırır.		
14. Sürahiden su ve diğer sıvıları boşaltır.		
D. Diş Fırçalama	0	1
15. Dişlerini fırçalamak için ağızını açar.		
16. Diş fırçasını tutar.		
17. Dişlerini fırçalar; ancak düzgün bir biçimde fırçalayamaz.		
18. Dişlerini düzgün bir biçimde fırçalar.		
19. Macunu diş fırçasına surer.	0	1
E. Saç Tarama		
20. Saçı taramırken başını düzgün tutar.		
21. Fırça veya tarağı saçına götürür.		
22. Saçını fırçalar veya tarar.		
23. Saçının dağınıklığını düzeltir ve saçını ayırır.		
F. Burun Bakımı	0	1
24. Burnunun silinmesine izin verir.		
25. Burnunu mendile sümkürür.		
26. İstenildiğinde burnunu mendile siler.		
27. İstenilmeden burnunu mendile siler.		
28. İstenilmeden burnunu mendile sümkürür ve siler.		
G. El Yıkama	0	1
29. Yıkaması için ellerini uzatır.		
30. Temizlemek için ellerini ovuşturur.		
31. Suyu açar ve kapar, sabun kullanır.		

32. Ellerini düzgün bir biçimde yıkar.		
33. Ellerini düzgün bir biçimde kurular.		
H. Vücut ve Yüz Yıkama	0	1
34. Vücudun parçalarını yıkamaya çalışır.		
35. Yüzü dışında vücudunu düzgün bir biçimde yıkar.		
36. Sabun kullanır (ve kullanması gerekirse banyo lifini sabunlar).		
37. Vücudunu düzgün bir biçimde kurular.		
38. Yüzünü düzgün bir biçimde yıkar ve kurular.		
I. Süveter/Önden Açılan Giysileri Giyme	0	1
39. Gömleğe kollarını uzatmak gibi konularda yardımcı olur.		
40. Tişört, elbise veya kazağını (bağları olmayan süveter tarzı giysileri) çıkarır.		
41. Tişört, elbise veya kazağını giyer.		
42. Önden bağları olamayan giysileri giyer ve çıkarır.		
43. Önden bağlanan giysisini giyer ve çıkarır.		
J. Bağları Bağlama	0	1
44. Bağların bağlanmasına yardım etmeye çalışır.		
45. Fermuarı kapatır ve açar, ancak fermuarın parçalarını birbirine takıp, çıkaramaz.		
46. Çıt çıtları kapatır ve açar.		
47. Düğmeleri kapatır ve açar.		
48. Fermuarı kapatır, açar, fermuar parçalarını birbirine takar ve çıkarır.		
K. Pantolon Giyme	0	1
49. Pantolona doğru bacaklarını uzatma gibi konularda yardımcı olur.		
50. Beli lastikli pantolonları çıkarır.		
51. Beli lastikli pantolonları giyer.		
52. Önü açılmış pantolonu çıkarır.		
53. Önü kapalı pantolonu giyer.		
L. Ayakkabı/Çorap Giyme	0	1
54. Çorap ve bağları açılmış ayakkabıları çıkarır.		
55. Bağları açılmış ayakkabıları giyer.		
56. Çorap giyer.		
57. Ayakkabıları doğru ayaklarına giyer; cırt cırtlı ayakkabı bağlarını kapatır.		
58. Ayakkabı bağlarını bağlar.		
M. Tuvaletini Yapma (Kendi başına giysilerini çıkarma-giyme, tuvaletini yapma ve temizleme)	0	1
59. Giysilerin çıkarılmasına yardım eder.		
60. Tuvaletten sonra kendi kendine temizlemeye/silmeye çalışır.		
61. Tuvalete oturur, tuvalet kağıdını kullanır ve tuvaleti temizler.		
62. Tuvaletten önce giysilerini çıkarır ve giyer.		
63. Bağırsaklarını boşalttıktan sonra (büyük abdestten sonra) düzgün bir biçimde kendini temizler/siler.		
N. Mesane Kontrolü (Çocuğun önceden yapabildiği maddelere 1 puan verilir)	0	1
64. Bezi ve pantolonu ısladığında haber verir.		
65. Ara sıra çişinin geldiğini haber verir (gündüz).		
66. Çişi geldiği için tuvalete gitmek istediğini her zaman haber verir (gündüz).		

67. Çişini yapmak için tuvalete/banyoya tek başına gider (gündüz).		
68. Gündüz ve gece daima kurudur.		
O. Bağırsak Kontrolü (Çocuğun önceden yapabildiği maddelere 1 puan verilir)	0	1
69. Büyük abdestini altına yapınca giysisini değiştirmek gerektiğini haber verir.		
70. Ara sıra büyük abdest için tuvalete gitmek istediğini haber verir (gündüz).		
71. Büyük abdesti geldiği için tuvalete gitmek istediğini her zaman haber verir (gündüz).		
72. Mesane ve bağırsak (küçük ve büyük abdest) ihtiyacı arasındaki farkı ayırt eder.		
73. Büyük abdestini yapmak için tuvalete/banyoya tek başına gider, hiç altına yapmaz.		

KENDİNE BAKIM ALANI TOPLAM PUANI
Lütfen bütün soruları yaptığınızdan emin olun.

MOBİLİTE KONUSU

Lütfen her bir madde için uygun olan yeri işaretleyin (). Puanlar: 0= Yapamaz; 1= Yapabilir

A. Tuvalete Geçişler	0	1
1. Bir aracın veya kendine bakan kişinin desteğiyle oturur.		
2. Tuvalet (klozet) veya lazımlıklı sandalyede desteksiz oturur.		
3. Alçak tuvalet veya lazımlığa oturur ve kalkar.		
4. Yetişkin boyundaki tuvalete (klozete) oturur ve kalkar.		
5. Kollarını kullanmadan tuvalete (klozete) oturur ve kalkar.		
B. Sandalyeye/Tekerlekli Sandalyeye Geçiş	0	1
6. Bir aracın veya kendine bakan kişinin desteğiyle oturur.		
7. Sandalye ve sırada desteksiz oturur.		
8. Alçak bir sandalye veya mobilyaya oturur ve kalkar.		
9. Yetişkin boyundaki sandalye/tekerlekli sandalyeye oturur ve kalkar.		
10. Kollarını kullanmadan sandalyeye oturur ve kalkar.		
C. Arabaya Geçişler	0	1
11. Arabada hareket eder; koltukta yer değiştirir veya koltuğa oturur ve kalkar.		
12. Küçük bir yardım veya yönlendirmeyle arabaya biner ve iner.		
13. Yardım veya yönlendirme olmaksızın arabaya biner ve iner.		
14. Koltuğun kemerini takar.		
15. Arabaya biner-iner ve arabanın kapısını açar-kapar.		
D. Yatakta Hareket Etme/Yatağa Geçme	0	1
16. Yatak veya çocuk karyolasında oturma pozisyonuna gelir.		
17. Yatağın kenarında oturma pozisyonuna gelir; bu pozisyondan yatma pozisyonuna geçer.		
18. Kendi yatağına yatar ve kalkar.		
19. Kollarını kullanmadan kendi yatağına yatar ve kalkar.		
E. Küvete Geçişler	0	1
20. Bir aracın kendine bakan kişinin desteğiyle küvette veya leğende oturur.		
21. Küvete desteksiz oturur ve hareket eder.		
22. Küvete girer ve çıkar.		
23. Küvetin içinde oturur ve ayağa kalkar.		
24. Yetişkin boyundaki bir küvete girer-çıkarküvette yürür.		

F. Ev İçinde Hareket Etme Yöntemleri (Çocuğun önceden yapabildiği maddelere 1 puan verilir)	0	1
25. Yerde yuvarlanır, sürünür veya emekler.		
26. Mobilyalara, duvarlara veya kendine bakan kişilere tutunarak yürür veya yürürken destek için yardımcı araçlar kullanır.		
27. Desteksiz yürür.		
G. Ev İçinde Hareket Etme: Mesafe/Hız (Çocuğun önceden yapabildiği maddelere 1 puan verilir)	0	1
28. Oda içinde ancak güçlkle hareket eder (düşer veya yaşına göre yavaş hareket eder).		
29. Güçlük çekmeden oda içinde hareket eder.		
30. Odalar arasında güçlkle hareket eder (düşer veya yaşına göre yavaş hareket eder).		
31. Güçlük çekmeden odalar arasında hareket eder.		
32. Ev içinde 50 adım yürür; kapıları içeriden ve dışarıdan açar ve kapatır.		
H. Ev İçinde Hareket Etme: Eşyaları İtme/Taşıma	0	1
33. Amaçlı bir biçimde yer değiştirir.		
34. Yerdeki eşyaları hareket ettirir.		
35. Bir elinde tutabileceği kadar küçük eşyaları taşır.		
36. İki elinde tutabileceği kadar büyük eşyaları taşır.		
37. Kırılabilir veya dökülebilir eşyaları taşır.		
L. Ev Dışında Hareket Etme : Yöntemler	0	1
38. Eşyalara, kendine bakan kişilere veya destek için kullanılan araçlara tutunarak yürür.		
39. Desteksiz yürür.		
J. Ev Dışında Hareket Etme : Mesafe/Hız (Çocuğun önceden yapabildiği maddelere 1 puan verilir)	0	1
40. 10-50 adım (1-5 araba uzunluğunda) yürür.		
41. 50-100 adım (5-10 araba uzunluğunda) yürür.		
42. 100-150 adım (yaklaşık 32-46 m.) yürür.		
43. 150 adım ve daha fazlasını güçlkle yürür (tökezler veya yaşına göre yavaş).		
44. Güçlük çekmeden 150 adım ve daha fazlasını yürür.		
K. Ev Dışında Hareket Etme: Yüzeyler	0	1
45. Düz yüzeyler (düzgün yaya kaldırımları, araba yolları).		
46. Hafif pürüzlü yüzeyler (çatlamış beton).		
47. Taşlık, pürüzlü yüzeyler (çimenler, kum yollar).		
48. Yukarı ve aşağı doğru eğimler ve rampalar.		
49. Yukarı ve aşağı doğru kaldırım kenarları.		
L. Merdiven Çıkma (Çocuğun önceden yapabildiği maddelere 1 puan verilir)	0	1
50. Yukarı doğru kısmi bir mesafe (1-11 adım) emekleyerek çıkar.		
51. Yukarı doğru bütün mesafeyi (12-15 adım) emekleyerek çıkar.		
52. Yukarı doğru kısmi bir mesafe yürüyerek çıkar.		
53. Yukarı doğru bütün mesafeyi güçlkle yürüyerek çıkar (yaşına göre yavaş).		
54. Yukarı doğru bütün mesafeyi güçlük çekmeden yürüyerek çıkar.		
M. Merdiven İnme (Çocuğun önceden yapabildiği maddelere 1 puan verilir)	0	1
55. Aşağı doğru kısmi bir mesafe (1-11 adım) emekleyerek iner.		
56. Aşağı doğru bütün mesafeyi (12-15 adım) emekleyerek iner.		
57. Aşağı doğru kısmi bir mesafe yürüyerek iner.		

58. Aşağı doğru bütün mesafeyi güçlkle yürüyerek iner (yaşına göre yavaş).		
59. Aşağı doğru bütün mesafeyi güçlük çekmeden yürüyerek iner.		

MOBİLİTE ALANI TOPLAM PUANI

SOSYAL FONKSİYON KONUSU

Lütfen her bir madde için uygun olan yeri işaretleyin (). Puanlar: 0= Yapamaz; 1= Yapabilir

A. Kelimelerin Anlamlarının Anlaşılması	0	1
1. Sese doğru yönelir.		
2. “Hayır” kelimesine yanıt verir; kendi adını ve aşına olduğu insanlarınkini tanır.		
3. 10 kelime anlar.		
4. İnsanlar arasındaki ilişkiler hakkında veya görünen şeyler hakkında konuştuğunuzda anlar.		
5. Olayların zaman ve sırası hakkında konuştuğunuzda; bunları anlar.		
B. Cümle Karmaşıklığının Anlaşılması	0	1
6. Aşına olduğu nesnelere ve insanlar hakkındaki kısa cümleleri anlar.		
7. İnsanlar veya eşyaları tanımlayan kelimelerle ilgili 1. basamak (basit) yönlendirmeleri anlar.		
8. Bir şeyin nerede olduğunu tanımlayan yönlendirmeleri anlar.		
9. Eğer/ondan sonra, önce/sonra, ilk/ikinci gibi ikinci basamak yönlendirmeleri anlar.		
10. Aynı konu hakkında ancak farklı bir formdaki iki cümleyi anlar.		
C. İletişimin Fonksiyonel Kullanımı	0	1
11. Eşyaları adlandırır.		
12. Başka birinden bir hareketi istemek veya rica etmek için özel kelimeler kullanır veya dikkat çekici hareketler (jestler) yapar.		
13. Sorular sorarak bilgi edinmeye çalışır.		
14. Bir obje veya hareketi tanımlar.		
15. Kendi hislerini veya düşüncelerini söyler.	0	1
D. Anlamli İletişimin Karmaşıklığı		
16. Tamamen anlamli hareketler (jestler) yapar.		
17. Anlamli tek bir kelime kullanılır.		
18. Anlamli iki kelime kullanılır.		
19. 4-5 kelimelik cümleler kurar.		
20. Basit bir hikayeyi anlatmak için iki veya daha fazla düşünceyi birleştirir.		
E. Problem Çözme	0	1
21. Problemi size göstermeye veya problemi çözmek için ne gerektiğini size anlatmaya çalışır.		
22. Bir problemden dolayı üzölmüşse, hemen yardım edilmesi gerekir veya davranışı kötüleşir.		
23. Bir problemden dolayı üzölmüşse, yardım arar ve yardımın gelmesi kısa bir süre ertelenmişse, bekleyebilir.		
24. Alışılmış durumlarda; problemi ve bazı ayrıntılarla ilgili hislerini tanımlayabilir (genellikle dışa vurmaz).		
25. Alışılmış bir problemle karşılaştığında; bir çözüm bulmak için büyüğüne eşlik edebilir.		
F. Karşılıklı Oynanan Sosyal Oyunlar (Yetişkinlerle)	0	1
26. Diğer insanların farkında ve onlarla ilgili olduğunu gösterir.		

27. Bilinen bir oyunu başlatır.		
28. Basit bir oyunda oyun sırasının geldiği hatırlatıldığında sırayı alır.		
29. Bir oyun aktivitesinde yetişkin birinin önceden yaptığı hareketi taklit etmeye çalışır.		
30. Oyun sırasında yeni veya farklı adımlar önerebilir veya başka bir fikirle yetişkin kişiye yanıt verebilir.		
G. Akran İlişkileri (Aynı Yaştaki Başka Bir Çocukla)	0	1
31. Diğer çocukların varlığını fark eder, akranlarına doğru seslenebilir ve hareket edebilir.		
32. Basit şekilde ve kısa sürelerde diğer çocuklarla ilişkide bulunur.		
33. Başka bir çocukla birlikte oynayacağı bir oyun aktivitesi için basit planlar yapmaya çalışır.		
34. Diğer çocuklarla işbirliği gerektiren bir aktivite planlar ve başarır; buradaki oyun uzun süreli ve karmaşıktır.		
35. Kuralları olan aktiviteler ve oyunlar oynar.	0	1
H. Nesnelere Oynama		
36. Oyuncakları, nesnelere veya vücudu amaçlı bir biçimde tutar.		
37. Gerçek veya gerçeğine benzer nesnelere basit bir sırayı taklit ederek kullanır.		
38. Bir iş yapmak için gerekli tüm araçları toplar.		
39. Hakkında bilgisi olduğu eşyalarla ilgili kapsamlı bir oyun sırasını taklit eder.		
40. Hayal ürünü ve ayrıntılı bir sıralamayı taklit eder.		
I. Kendi Hakkındaki Bilgiler	0	1
41. Adını söyleyebilir.		
42. Adını ve soyadını söyleyebilir.		
43. Aile üyelerinin isimlerini söyler ve onlar hakkında tanımlayıcı bilgiler verir.		
44. Ev adresini tam olarak; eğer, hastane odasında, hastanenin adını ve oda numarasını söyleyebilir.		
45. Ev veya hastane odasına geri dönmesine yardım etmesi için bir yetişkini yönlendirebilir.		
J. Zaman Oryantasyonu	0	1
46. Gün boyunca yemek zamanlarının ve sürekli yapılan belirli işlerin zamanlarının genel olarak farkındadır.		
47. Bir hafta içindeki bazı tanıdık olayların sırasının farkındadır.		
48. Çok basit zaman kavramlarının farkındadır.		
49. Olaylarla ilgili özel bir zamanı birleştirir.		
50. Programının sırasını devam ettirmek için düzenli olarak saati kontrol eder veya zamanı sorar.		
K. Evin Günlük İşleri	0	1
51. Sürekli yönlendirilir ve rehberlik edilirse, kendi şahsi eşyalarının bakımına yardım etmeye başlamıştır.		
52. Sürekli yönlendirilir ve rehberlik edilirse, basit günlük ev işlerine yardım etmeye başlamıştır.		
53. Ara sıra şahsi eşyalarının bakımı için devamlı yapılan basit işlere başlar, tamamlamak için fiziksel yardıma veya tamamlayacak birine ihtiyaç duyar.		
54. Ara sıra basit günlük işlerini yapmaya başlar, tamamlamak için fiziksel yardıma veya tamamlayacak birine ihtiyaç duyar.		
55. Belirli adımları olan ve kararlar alınması gereken en azından bir ev işini daima başlatır ve tamamlar; fiziksel yardıma ihtiyaç duyabilir.		
L. Kendini Koruma	0	1
56. Merdivenlerin çevresinde gerektiği kadar dikkatli davranır.		

57. Sıcak veya keskin eşyalara gerektiği kadar dikkat eder.		
58. Yetişkin biriyle caddede karşıdan karşıya geçerken, güvenlik kurallarının hatırlatılmasına gerek yoktur.		
59. Yabancılardan, gezme, yiyecek veya para Kabul etmemesi gerektiğini bilir.		
60. Yanında bir yetişkin olmadan güvenli bir biçimde işlek bir caddede karşıdan karşıya geçer.		
M. Toplumsal Fonksiyon	0	1
61. Sürekli takip edilmesine gerek olmadan evde güvenli bir biçimde oynayabilir.		
62. Ev dışındaki yakın çevreye gittiğinde, güvenlik için yalnız belirli aralıklarla kontrol edilmesi gerekir.		
63. Okul veya toplumsal ortamları gözlem gerekmeden keşfeder ve iş yapar.		
64. Bilinen toplumsal ortamları gözlem gerekmeden keşfeder ve iş yapar.		
65. Yardım almadan mahalledeki dükkanda/mağazada işini görür.		

SOSYAL FONKSİYON MADDESİ TOPLAM PUANI

BÖLÜM II ve III: ÇOCUĞA BAKAN KİŞİLERİN YARDIMI VE ŞEKLİ

Bu bölümdeki her bir madde için uygun puanı daire içine alın.

KENDİNE BAKIM MADDESİ	Çocuğa Bakan Kişinin Yardımıyla İlgili Değerlendirme						Uyarlama Değerlendirmesi					
	Bağimsiz	Gözlem	Mimim	Orta	Maksimum	Tamam	Yok	Uyarlamalı	Çocuk	Aracı	Rehabilitasyon	Yardımlı
	5	4	3	2	1	0	N	C		R		E
A. Yemek Yeme: Biftek kesme, kapları açma veya yiyeceği servis tabaklarına servis yapma hariç düzenli öğün yeme ve içme	5	4	3	2	1	0	N	C		R		E
B. Bakım: Diş fırçalama, saç tarama veya fırçalama ve burun bakımı	5	4	3	2	1	0	N	C		R		E
C. Banyo Yapma: Küvete veya duşa girme-çıkma, suyu hazırlama veya sırt ya da saçı yıkama hariç, banyo ve duş alarak yüz ve elleri yıkama ve kurulama	5	4	3	2	1	0	N	C		R		E
D. Üst Gövdeyi Giyinme: Küçük oda/bölme veya çekmecelerden giysileri almak hariç, arkadan bağlı olmayan tüm ev içi giysileri giyinme, splint veya protezleri giyme ya da çıkarmaya yardım etme	5	4	3	2	1	0	N	C		R		E

E. Alt Gövdeyi Giyinme: Küçük oda/bölme veya çekmecelerden giysileri almak hariç, tüm ev içi giysileri ve cihaz veya protezleri giyme ya da çıkartma	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
F. Tuvalet Yapma: Tuvalete geçme, zaman takibi veya kaçırdıktan sonra yapılan temizlik hariç, giysileri kontrol etme, tuvaleti yapma veya dışarıdan bir araç kullanma ve temizliğini yapma	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
G. Mesane Kontrolü: Gündüz ve gece mesanenin kontrolü, kaçırdıktan sonra temizlenme ve zaman takibi	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
H. Bağırsak (Büyük Abdest) Kontrolü: Gündüz ve gece bağırsakların (büyük abdestin) kontrolü, kaçırdıktan sonra temizlenme ve zaman takibi	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
Kendine Bakım Maddesinin Toplam Puanı							Kendine Bakım İle İlgili Uyarlamaların Frekansları			

MOBİLİTE MADDESİ	Çocuğa Bakan Kişinin Yardımıyla İlgili Değerlendirme						Uyarlama Değerlendirmesi			
	Bağımsız	Gözlem	Mimum	Orta	Maksimum	Tamam	Uyarlama Yok	Çocuğa yönelik	Rehabilitasyon araçları	Yoğun uyarlama
	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
A. Sandalye/Tuvalete Geçişler: Çocuğun tekerlekli sandalyesi, yetişkin boyunda sandalye, yetişkin boyunda tuvalet	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
B. Arabaya Geçişler: Diş fırçalama, saç tarama veya fırçalama ve burun bakımı	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
C. Yatakta Hareket Etme/Yatağa Geçişler: Çocuğun kendi yatağına yatması, kalkması ve pozisyon değiştirmesi	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E

D. Küvete Geçişler: Yetişkin boyunda küvete girme ve çıkma	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
E. Ev içinde Hareket Etme: Kapıları açma veya eşyaları taşıma hariç 50 adım (3-4 oda)	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
F. Ev Dışında Hareket Etme: Düz yüzeylerde 150 adım (15 araba uzunluğunda); ev dışında hareket etmek için gerekli fiziksel yeteneğe odaklanır (itaat etme ve karşıdan karşıya geçme gibi güvenlik konularını göz önüne almayın)	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
G.Merdivenler: Tüm merdivenleri çıkma ve inme (12-15 adım)	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E	
Mobilite Maddesinin Toplam Puanı											
								Mobilite İle İlgili Uyarlamaların Frekansları			

SOSYAL FONKSİYON MADDESİ	Çocuğa Bakan Kişinin Yardımıyla İlgili Değerlendirme						Uyarlama Değerlendirmesi			
	Bağlımsız	Gözlem	Minimum	Orta	Maximum	Tamam	Uyarlama Yok	Çocuğa yönelik	Rehabilitasyon araçları	Yoğun uyarlama
	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
A. Anlamanın Fonksiyonelliği: Ricaları ve yönlendirmeleri anlama	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
B. İfade Etmenin Fonksiyonelliği: Telaffuzun açıkışığı da dahil kendi aktiviteleri hakkında bilgi verme ve kendi bilinen ihtiyaçlarını yerine getirme yeteneği	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E

C.Problem Çözmeye Katılım: Problemin (yalnızca günlük aktiviteler sırasında meydana gelen alışılmış problemler, örneğin; oyuncanın kaybolması, giysilerin seçimi ile ilgili anlaşmazlık) haber verilmesi ve bir çözüm bulmak konusunda kendine bakan kişi veya diğer bir yetişkinle birlikte uğraşma	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
D. Akranlarla Oynama: Tanıdığı bir akrabanın yer alacağı aktiviteleri planlama ve yapma yeteneği	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
E. Güvenlik: Merdivenler, keskin veya sıcak eşyalar ve trafik gibi günlük alışılmış güvenlik konularına dikkat etme	5	4	3	2	1	0	N	C	R	E
Sosyal Fonksiyon Maddesinin Toplam Puanı	.						Sosyal Fonksiyon İle İlgili Uyarlamaların Frekansları			

EK- 11: Görsel Analog Skala**Görsel Analog Skala**

0 hiç memnun değilim

10 çok memnunum

9. ÖZGEÇMİŞ

1. KİŞİSEL BİLGİLER

ADI, SOYADI:	ZEYNEP KOLİT
DOĞUM TARİHİ ve YERİ:	06.12.1994 -KONYA
HALEN GÖREVİ: Ergoterapist	
YAZIŞMA ADRESİ: Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Samanpazarı/Ankara	
TELEFON: 0554 661 68 56	E-MAIL: zeynepkolit_1903@hotmail.com

2. EĞİTİM

YILI	DERECESİ	ÜNİVERSİTE	ÖĞRENİM ALANI
2013-2017	Lisans	Hacettepe Üniversitesi	Ergoterapi
2017 - 2019	Yüksek Lisans	Hacettepe Üniversitesi	Ergoterapi

3. AKADEMİK DENEYİM

4.ÇALIŞMA ALANLARI

ÇALIŞMA ALANI	ANAHTAR SÖZCÜKLER
Ergoterapi, Rehabilitasyon, Pediatri	Rehabilitasyon, Ergoterapi, Serebral palsi

5. SON BEŞ YILDAKİ ÖNEMLİ YAYINLAR

1. Ekici G., **Kolıt Z.**, Yağcıoğlu E. Ruhsal sorunu olan bireylerde gevşeme eğitiminin stres düzeyi ve baş etme becerileri üzerine etkisi. Uluslararası Mesleki Rehabilitasyon Sempozyumu Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi, 5(2) 2017, 134. (13 – 14 Nisan 2017), Antalya.
2. Ekici G, **Kolıt Z.**, Yağcıoğlu E. Ruhsal Hastalıklarda Progresif Kas Gevşeme Eğitiminin Ağrı, Yorgunluk Ve Uyku Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Uluslararası Kapanış Kongresi “Ergoterapi Ve Rehabilitasyon” Ergoterapi Ve Rehabilitasyon Dergisi, 5(3) 2017. (31 Mayıs – 2 Haziran 2017), İstanbul.
3. Ekici G, **Kolıt Z.** İlerleyici kas gevşeme eğitiminin anksiyete ve depresyon bulgularına etkisi. Uluslararası Kapanış Kongresi “Ergoterapi Ve Rehabilitasyon” Ergoterapi Ve Rehabilitasyon Dergisi, 5(3) 2017. (31 Mayıs – 2 Haziran 2017), İstanbul.

