



13th INTERNATIONAL HIPPOCRATES CONGRESS ON MEDICAL AND HEALTH SCIENCES

15-16 December
2023

ABSTRACT BOOK
BİLDİRİ ÖZET KİTABI

EDITORS - EDİTÖRLER

Prof. Dr. Ellie Abdi
Assoc. Prof. Dr. Meriç Eraslan
Prof. Dr. Robert C. Schneider
Assoc. Prof. Dr. Tomasz Niznikowski

Presentation ID / Sunum No= 97

Oral Presentation / Sözlü Sunum

| 13

ORCID ID: 0000-0002-3598-7058

Hemiplejik Serebral Palsili Çocuklarda Gövde Kontrolü, Üst Ekstremitte Proprioepsiyonu, Üst Ekstremitte Fonksiyonel Becerileri, Aktivite ve Katılım Düzeyinin İncelenmesi

Researcher Merve Arat¹, Assoc. Prof. Dr. Yıldız ERDOĞANOĞLU¹, Dr. Sinem Asena SEL¹

¹*Antalya Bilim Üniversitesi*

**Corresponding author: Merve Arat*

Özet

Amaç: Bu çalışmada, adölesan hemiplejik Serebral Palsi'li (SP) çocuklarda gövde kontrolü, üst ekstremitte proprioepsiyonu, üst ekstremitte fonksiyonel becerileri, aktivite ve katılım incelemek ve tipik gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırması amaçlandı. **Metod:** Çalışmaya 19 adölesan hemiplejik SP'li ve 19 tipik gelişen çocuk olmak üzere toplam 38 katılımcı dahil edildi. Çocukların sosyodemografik bilgileri alındıktan sonra değerlendirmeler her iki üst ekstremitede yapıldı. Kaba motor fonksiyon ölçümleri Kaba Motor Fonksiyon Ölçütü (KMFM) ile, gövde kontrolü değerlendirmeleri Gövde Kontrolü Değerlendirme Ölçeği (GKDÖ) ile, üst ekstremitte proprioepsiyonu ve kinestezi değerlendirmesi eklem pozisyon hissi sözel tanımlama, aynı taraf ve karşı taraf ekstremitte eşleme ve yer doğrulama testi ile, Üst ekstremitte fonksiyonel becerileri Jebsen Taylor El Fonksiyon Testi (JTEFT) ile aktivite ve katılım değerlendirmesi ise ABILHAND-Kids ve Pediatrik Özürlülük Değerlendirmesi Envanteri (PÖDE) ile yapıldı. **Bulgular:** Çalışmanın sonucunda, adölesan hemiplejik SP'li çocukların ve kontrol grubundaki çocukların, etkilenmiş taraf ekstremiteleri arasında, üst ekstremitte proprioepsiyonu bakımından, fark bulundu (p<0,01). Adölesan hemiplejik SP'li çocukların ve kontrol grubundaki çocukların dominant ve nondominant kinestezileri arasında anlamlı fark bulundu (p<0,01). Ayrıca çocukların kaba motor fonksiyon düzeyleri, gövde kontrolü, ABILHAND-Kids, aktivite ve katılım arasında anlamlı bir fark bulundu (p<0,01). Adölesan hemiplejik SP'li çocukların tipik gelişim gösteren yaşlıtlarına göre, etkilenmiş taraf üst ekstremitte proprioepsiyonun, kinestezinin, kaba motor fonksiyonunun, gövde kontrolünün, aktivite ve katılımının daha düşük olduğu belirlendi. Adölesan hemiplejik SP'li çocukların fizyoterapi ve rehabilitasyon programları üst ekstremitte proprioepsiyonunu, ve kinesteziyi içine alan egzersizleri içermelidir.

Anahtar Kelimeler: Serebral Palsi, Proprioepsiyon, Üst Ekstremitte, Aktivite, Katılım

Investigation of Trunk Control, Upper Extremity Proprioception, Upper Extremity Functional Skills, Activity and Participation Level in Children With Hemiplegic Cerebral Palsy

Abstract

Objective: Aim of this study was to investigate trunk control, upper extremity proprioception, upper extremity functional skills, activity, and participation in adolescents with hemiplegic Cerebral Palsy (CP) and compare them with typically developing children. **Method:** 38 participants were included in the study, comprising 19 adolescents with hemiplegic CP and 19 typically developing children. Following the collection of sociodemographic information of children, evaluations were conducted for both upper extremities. Gross motor function were assessed with Gross Motor Function Measure (GMFM), trunk control were conducted with Trunk Control Measurement Scale (TCMS), upper extremity proprioception and kinesthesia were assessed through verbal description of joint position sense, matching with same side and opposite side extremities, and limb position sense test. Upper extremity functional skills were evaluated using Jebsen Taylor Hand Function Test (JTHFT), and activity and participation evaluation were performed with ABILHAND-Kids and Pediatric Disability Inventory (PEDI). **Results:** Significant difference was found in upper extremity proprioception between affected side extremities of children with adolescent hemiplegic CP and those in control group ($p < 0.01$). Significant difference were identified in both dominant and non-dominant kinesthesia between groups ($p < 0.01$). Additionally, significant differences were observed among the children in gross motor function levels, trunk control, ABILHAND-Kids, activity, and participation ($p < 0.01$). **Discussion:** It was found that children with adolescent hemiplegic CP exhibit lower levels of affected-side upper extremity proprioception, kinesthesia, gross motor function, trunk control, activity, and participation compared to typically developing peers. Exercise programs for children with adolescent hemiplegic CP should include exercises involving upper extremity proprioception and kinesthesia.

Keywords: Cerebral Palsy, Proprioception, Upper Extremity, Activity, Participation