

**ASES INTERNATIONAL
SCIENTIFIC RESEARCH
CONFERENCE**

June 24-26, 2022

Mersin, Türkiye

**CONFERENCE
BOOK**

EDITOR

PROF. DR. MORAKENG EDWARD KENNETH LEBAKA

ASES INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE

**June 24-26, 2022
Mersin, Türkiye**

CONFERENCE BOOK

COPYRIGHT © 2022

BY ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING COMPANY LIMITED

ALL RIGHTS RESERVED . NO PART OF THIS PUBLICATION MAY BE REPRODUCED, DISTRIBUTED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING OR OTHER ELECTRONIC OR MECHANICAL METHODS, WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF THE PUBLISHER, EXCEPT IN THE CASE OF BRIEF QUOTATIONS EMBODIED IN CRITICAL REVIEWS AND CERTAIN OTHER NONCOMMERCIAL USES PERMITTED BY COPYRIGHT LAW. ASES CONGRESS ORGANIZATION PUBLISHING® IT IS RESPONSIBILITY OF THE AUTHOR TO ABIDE BY THE PUBLISHING ETHICS RULES.

ASES PUBLICATIONS – 2022©

LICENCE KEY: 2022/ 63715

23.07.2022

ISBN: 978-605-71607-2-0

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE

ASES INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE

DATE AND PLACE

JUNE 24-26, 2022

Mersin, Türkiye

ORGANIZATION

ASES (ACADEMY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL STUDIES)

LANGUAGES

Turkish, English, Russian

ORGANIZING COMMITTEE MEMBERS

CHAIRMAN OF THE ORGANIZING BOARD

PROF. DR. MORAKENG EDWARD KENNETH LEBAKA

ORGANIZING BOARD

DR. ASSIA ALLAoui

UNIVERSITY OF CONSTANTINE (ALGERIA)

DR. AYSEGUL TURK

ANKARA HACI BAYRAM VELI UNIVERSITY (TURKEY)

DR. DAVUT SARITAS

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELI UNIVERSITY (TURKEY)

DR. MARIUS LOLEA

UNIVERSITY OF ORADEA (ROMANIA)

DR. MUHAMMAD FAISAL

SINDH MADRESSATUL ISLAM UNIVERSTY (PAKISTAN)

DR. KR PADMA

SRIPADMAVATIMAHILAVISVIDYALAYAM (WOMEN'S) UNIVERSITY (INDIA)

DR. ROZINA KHATTAK

SHAHEED BENAZIR BHUTTO WOMEN UNIVERSITY (PAKISTAN)

DR. VARVARA GETMANTSEVA

THE KOSYGIN STATE UNIVERSITY OF RUSSIA (RUSSIA)

COORDINATOR

DR. TUBA DEMIREL

**HEMİPLEJİK SEREBRAL PALSİLİ ÇOCUKLARDA ALT EKSTREMİTE
PROPRİOSEPSİYON DUYUSUNUN GÖVDE KONTROLÜ VE DENGEEYE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ: BİR PİLOT ÇALIŞMA**

**INVESTIGATION OF THE EFFECT OF LOWER EXTREMITY
PROPRIOCEPTION SENSION ON TRUNK CONTROL AND BALANCE IN
CHILDREN WITH HEMIPLEGIC CEREBRAL PALSY: A PILOT STUDY**

Fzt. Sultan Seren AY¹, Doç. Dr. Yıldız ERDOĞANOĞLU²

¹ Fizyoterapist, Antalya Bilim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı, Antalya, Türkiye, 0000-0003-4362-4983

² Doç. Dr., Antalya Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Antalya, Türkiye, 0000-0002-9909-6561

Özet

Bu çalışmada, Hemiplejik Serebral Palsi' li (SP) çocuklarda alt ekstremitte propriosepsiyon duyusunun gövde kontrolü ve dengeye olan etkisinin incelenmesi amaçlandı. Çalışmaya 10-18 yaş aralığında 16 hemiplejik SP' li çocuk dahil edildi. Katılımcıların sosyodemografik bilgileri kaydedildikten sonra, kaba motor fonksiyonları Kaba Motor Fonksiyon Ölçüm Skalası (GMFCS) ile, alt ekstremitte normal eklem hareket açıklıkları universal gonyometre ile, alt ekstremitte propriosepsiyonları aynı taraf ekstremitteyle eşleme, yer doğrulama, karşı taraf ekstremitteyle eşleme ile, gövde kontrolleri Gövde Kontrol Ölçüm Ölçeği (TCMS) ve dengeleri Pediatrik Denge Ölçeği (PBS) ile değerlendirildi. Katılımcılar alt ekstremitte propriosepsiyon kaybı olanlar ve olmayanlar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Katılımcıların yaş ortalamaları $13,31 \pm 2,82$ yıldır. Propriosepsiyon kaybı olan yedi çocuk, olmayan ise dokuz çocuk vardı. Çocukların değerlendirme parametre ortalamaları TCMS' ye göre $46,56 \pm 3,75$ ve PBS' ye göre $52,12 \pm 2,80$ olarak bulundu. GMFCS' ye göre 11 çocuk seviye 1, 5 çocuk ise seviye 2 olarak bulundu. Alt ekstremitte propriosepsiyonunun tüm alt parametrelerine bakıldığında, alt ekstremitte propriosepsiyon kaybı olanlar ve olmayanlar arasında TCMS ve PBS arasında fark olmadığı görüldü ($p > 0.05$). Çalışmanın sonucunda, hemiplejik SP' li çocukların gövde kontrolü ve dengelerinin azaldığı belirlendi. Bu pilot çalışma, alt ekstremitte propriosepsiyon kaybı gövde kontrolü ve denge üzerine bir etki göstermese de gelecekte daha büyük örnekleme yapılacak çalışmaların konuya farklı bakış açıları kazandıracağı düşünüldü.

Anahtar kelimeler: Serebral palsi, propriosepsiyon, gövde dengesi

Abstract

In this study, it was aimed to examine the effect of lower extremity proprioception sense on trunk control and balance in children with Hemiplegic Cerebral Palsy (CP). Sixteen children with hemiplegic CP between the ages of 10-18 were included in the study. After recording the sociodemographic information of the participants, gross motor functions were determined by gross motor function measurement scale (GMFCS), lower extremity normal joint range of motion by universal goniometer, lower extremity proprioception by ipsilateral extremity matching, location verification, contralateral extremity matching, trunk controls Trunk Control

Measurement Scale (TCMS) and balances were evaluated with Pediatric Balance Scale (PBS). Participants were divided into two groups as those with and without lower extremity proprioception loss. The mean age of the participants was 13.31 ± 2.82 years. There were seven children with proprioception loss and nine children without. Evaluation parameter averages of the children were found to be 46.56 ± 3.75 according to TCMS and 52.12 ± 2.80 according to PBS. According to GMFCS, 11 children were found to be level 1 and 5 children were found to be level 2. When all the lower parameters of lower extremity proprioception were examined, it was seen that there was no difference between TCMS and PBS between those with and without lower extremity proprioception loss ($p > 0.05$). As a result of the study, it was determined that the trunk control and balance of children with hemiplegic CP decreased. Although this pilot study did not show any effect on lower extremity proprioception loss on trunk control and balance, it was thought that future studies with larger samples would gain different perspectives on the subject.

Keywords: Cerebral palsy, proprioception, trunk balance