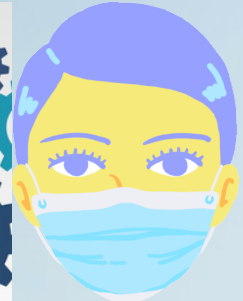


4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON MEDICAL & HEALTH SCIENCES

March 19-20, 2022 BINGOL, TURKEY



PROCEEDINGS BOOK

Editors

Zeliha DOĞAN

Agit Ferhat ÖZEL

Gamze TURUN



ISBN:978-625-7720-78-6

4th INTERNATIONAL HEALTH and MEDICAL
SCIENCES CONFERENCE

March 19-20, 2022, Burdur, TURKEY

4. ULUSLARARASI TIP VE SAĞLIK BİLİMLERİ
KONGRESİ

19-20 Mart , 2022, Burdur, Türkiye

Proceedings Book

Editors

Zeliha DOĞAN
Agit Ferhat ÖZEL
Gamze TURUN

By

ISPEC JOURNAL

All rights of this book belong to ISPEC.
Without permission can't be duplicate or
copied. Authors are responsible both
ethically and juridically

ISPEC Publications - 2022 ©

ISBN: 978-625-7720-78-6

ISPEC PUBLICATIONS

CONFERENCE ID

CONFERENCE TITLE

ISPEC

**4th INTERNATIONAL HEALTH AND MEDICAL
SCIENCES CONFERENCE**

DATE and PLACE

March 19-20, 2021, Burdur

ORGANISING INSTITUTION

ISPEC PUBLICATIONS

ORGANISING COMMITTEE

Prof. Dr. Mahfuz ELMASTAS- University of Health Sciences
Prof. Dr. Mahmut ERDEMOGLU- Siirt University
Prof. Dr. Mevlut Sait KELES- Uskudar University
Assoc. Prof. Dr. Abdullah DALAR- Van Yuzunci Yil University
Assoc. Prof. Dr. H. Turan AKKOYUN- Siirt University
Assoc. Prof. Dr. Hamdiye ARDA SURUCU- Dicle University
Assoc. Prof. Dr. Mahire BAYRAMOGLU AKKOYUN- Siirt University
Assoc. Prof. Dr. Mevlut ALBAYRAK- Ataturk University
Assoc. Prof. Dr. Papatya KELES- University of Health Sciences
Assoc. Prof. Dr. Yusuf TEMEL- Bingol University
Assist. Prof. Dr. Cagdas KAYNAK- Siirt University
Assist. Prof. Dr. Huseyin SAHIN- Tekirdag Namik Kemal University
Assist. Prof. Dr. Mehmet YILMAZ- Siirt University
Assist. Prof. Dr. Serif AKSIN- Siirt University

COORDINATOR

Agit Ferhat ÖZEL

NUMBER of ACCEPTED PAPERS-22

NUMBER of REJECTED PAPERS-13

TOTAL NUMBER OF PAPERS FROM TURKEY-18

TOTAL NUMBER OF INTERNATIONAL PARTICIPANTS-4

PARTICIPATING COUNTRIES

Turkey(18), Italy(1), India(1), Romania(2)

**THE EFFECT OF WEARABLE MOBILE WALKING DEVICE AND STATIONAL WALKING
DEVICE SYSTEMS ON FUNCTIONAL INDEPENDENCE, MENTAL STATUS, FUNCTIONAL
CAPACITY AND QUALITY OF LIFE IN REHABILITATION APPLICATIONS IN PATIENTS
WITH HEMIPARESIA**

**HEMİPAREZİLİ HASTALARDA GİYİLEBİLİR MOBİL YÜRÜME CİHAZI VE İSTASYONEL
YÜRÜME CİHAZININ FONKSİYONEL BAĞIMSIZLIK, RUHSAL DURUM, FONKSİYONEL
KAPASİTE VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ**

Birgül Elmas OKTAR
ORCID: 0000-0003-0757-8772
Yıldız ERDOĞANOĞLU
ORCID: 0000-0002-9909-6561

ÖZET

Bu çalışma, hemiparezili hastalarda giyilebilir mobil yürüme cihazı ve istasyonel yürüme cihazının fonksiyonel bağımsızlık, ruhsal durum, fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemek amacıyla yapıldı.

Çalışmaya, 32 birey dahil edildi ve randomize olarak iki gruba ayrıldı. Bireylerin fonksiyonel bağımsızlığı Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ), fonksiyonelliği 30 Saniye Otur Kalk Testi (30SOKT) ile, ruhsal durumu Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile, fonksiyonel kapasitesi 6 Dakika Yürüme Testi (6DYT) ile, yaşam kalitesi Kısa Form 36 (KF36) ile değerlendirildi. Gruplara 8 hafta boyunca haftada 3 defa 60 dakika standart fizyoterapi uygulandı. Ek olarak bir gruba 30 dakika giyilebilir mobil yürüme robotu kullanılırken diğer gruba 30 dakika istasyonel yürüme robotu kullanıldı. 8 hafta sonunda değerlendirme parametreleri tekrarlandı.

Çalışma sonuçları, fonksiyonel bağımsızlık seviyesinde artma, depresyon seviyesinde azalma, fonksiyonel kapasitede artma ve yaşam kalitesi skorlarında iyileşme olduğunu gösterdi ($p<0.05$). Gruplar arası istatistiksel olarak Kısa form 36 alt parametrelerinden; enerji/canlılık/vitalite, ruhsal sağlık, ağrı ve genel sağlık algısında, tedavi sonrası, giyilebilir yürüme cihazı ile yürüme eğitimi grubunun lehine anlamlı sonuç olduğu saptandı ($p<0.05$). Fonksiyonel bağımsızlık ölçeği, 30 saniye otur kalk testi, Beck depresyon ölçeği, 6 dakika yürüme testi ve kısa form 36 alt parametrelerinden; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, sosyal işlevsellik parametrelerinde ise grupların birbirine üstünlüğü gözlenmezken giyilebilir mobil yürüme cihazı grubunda daha anlamlı bir ilerleme gözlemlendi. ($p>0.05$).

Sonuç olarak bu sistemler ile yapılan eğitimin birbirine belirgin üstünlüğü olmayıp iki yöntemin de hemiparezili bireylerdeki olumlu sonuçları açısından kullanılabilirliği görüldü.

Anahtar Kelimeler: Hemiparezi, istasyonel yürüme cihazı, giyilebilir mobil yürüme cihazı, fonksiyonel bağımsızlık, ruhsal durum

ABSTRACT

This study was conducted to examine the effects of wearable mobile walking device and stationary walking device on functional independence, mental state, functional capacity and quality of life in patients with hemiparesis.

32 individuals were included in the study and were randomly divided into two groups. Functional independence of individuals with Functional Independence Scale (FIM), functionality with 30 Second Sit and Stand Test (30SOCT), mental status with Beck Depression Scale (BDI), functional capacity with 6 Minutes Walk Test (6MWT), quality of life Short Form 36 (SF36) evaluated with. Standard physiotherapy was applied to the groups for 60 minutes, 3 times a week for 8 weeks. In addition, a wearable mobile walking robot was used for 30 minutes in one group, while a stationary walking robot was used for 30 minutes in the other group. Evaluation parameters were repeated after 8 weeks.

Study results showed an increase in functional independence, a decrease in depression, an increase in functional capacity, and an improvement in quality of life scores ($p<0.05$). Statistically, among the 36 sub-parameters of the Short form; It was determined that there was a significant result in favor of the walking training group with a wearable walking device after the treatment in the perception of energy/vigor/vitality, mental health, pain and general health ($p<0.05$). Functional independence scale, 30 seconds sit and stand test, Beck depression scale, 6 minutes walking test and short form 36 sub-parameters; While no superiority was

observed between the groups in physical function, physical role difficulty, emotional role difficulty, and social functionality parameters, a more significant improvement was observed in the wearable mobile walking device group. ($p>0.05$).

As a result, it was seen that the education with these systems did not have a significant advantage over each other, and both methods could be used in terms of positive results in individuals with hemiparesis.

Keywords: Hemiparesis, stationary walking device, wearable mobile walking device, functional independence, mental state