

Title: The Effect of Dancing on Parkinson Disease People

The effect of dance intervention on balance, health status and quality of life of elderly living with Parkinson Disease – a quasi-experimental study

Authors: Anaam Soloh¹, Sahar Hammoud², Beatrix Bánkiné Perjés², Viktória Prémusz^{1,2}

Institutions:

¹Institute of Physiotherapy and Sport Science, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Pécs, Hungary. Hungary, H-7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.

²Doctoral School of Health Sciences, Faculty of Health Sciences, University of Pécs, Pécs, Hungary, H-7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.

Corresponding Author: Anaam Soloh

Address: Hungary, H-7621 Pécs, Vörösmarty u. 4.

Phone Number: 0036 20 489 0097

Email Address: education.enaam3@gmail.com

ABSTRACT

Introduction: Parkinson Disease (PD) is a neurological chronic disorder which can impact the motor and the non-motor functions. It has recently been shown that regular exercises and rhythmic movements can reduce PD symptoms. Thus, we aimed in this study to investigate the effect of dancing on PD patients as a non-pharmacological treatment.

Methods: This was a quasi-experimental, interventional, follow up study. 23 PD patients (The average age was 62.6 ± 8.8 years) were included, where 8 were in the Intervention Group (IG) and 15 in the Control Group (CG). SF-36 and PDQ-39 validated questionnaires were used to collect data about health status and Quality of Life (QoL), as well as, BBT and FSST tests to measure the balance. Data were collected between February 2021 and January 2022. Statistical analysis was performed using IBM SPSS. The significance level was set at $p < 0.05$.

Results: Based on SF-36 only 13.3% of CG and in contrast 37.5% of IG reported very good or good health. However, the difference was not statistically significant ($p = 0.681$). Regarding QoL, the IG had higher mobility ($p = 0.873$), activities of daily living ($p = 0.083$), emotional well-being ($p = 0.082$), cognition ($p = 0.335$), and communication ($p = 0.811$) than the CG but the results were not significant. Concerning FSST, significant balance differences were found in all trails ($p \leq 0.001$, $p = 0.035$, $p \leq 0.001$). BBT also improved but not significantly.

Discussion: Dancing intervention could improve PD's balance according to BBT and FSST. But further studies are needed to prove the effect of dancing on health status and QoL.

Keywords: Parkinson Disease, Dance Therapy, Health Status, QoL, Balance.

ABSZTRAKT

Célkitűzés: A Parkinson-kór (PD) egy krónikus neurológiai rendellenesség, amely hatással lehet a motoros és a nem motoros funkciókra. A közelmúltban kimutatták, hogy a rendszeres gyakorlatok és a ritmikus mozgás csökkenthetik a PD tüneteit. Így ebben a tanulmányban arra törekedtünk, hogy megvizsgáljuk a tánc PD-betegekre gyakorolt hatását, mint nem farmakológiai intervenciót.

Adatok és módszerek: Kvázi-experimentális, intervenciós, követéses vizsgálatot folytattunk. 23 PD-beteget vontunk be, 8-at az intervenciós csoportba (IG) és 15-öt a kontrollcsoportba (CG) soroltunk be. Az SF-36 és PDQ-39 validált kérdőíveket használtuk az egészségi állapotra és az életminőségre (QoL) vonatkozó adatok gyűjtésére, valamint a BBT és FSST tesztek alkalmaztuk egyensúly mérésére. Az adatokat 2021 februárja és 2022 januárja között gyűjtöttük. A statisztikai elemzést IBM SPSS használatával végeztük. A szignifikancia szintet $p < 0,05$ -ben határoztuk meg.

Eredmények: Az SF-36 alapján a CG-nek csak 13.3%-a, ezzel szemben az IG 37.5%-a számolt be nagyon jó, vagy jó egészségről. A különbség azonban statisztikailag nem volt szignifikáns ($p = 0,681$). Ami a QoL-t illeti, az IG nagyobb mobilitásról ($p = 0,873$), mindennapi aktivitásról ($p = 0,083$), érzelmi jóllétről ($p = 0,082$), kognitív készségekről ($p = 0,335$) és kommunikációról ($p = 0,811$) számolt be, mint a CG, de az eredmények nem voltak szignifikánsak. Az FSST-t illetően mindenhárom alkalommal jelentős egyensúlykülönbségeket találtunk ($p \leq 0.001$, $p = 0.035$, $p \leq 0.001$). A BBT is javult, de nem szignifikánsan.

Kulcsszavak: Parkinson-kór, Táncterápia, Egészségi állapot, Életminőség, Egyensúly.

