

Olgu Raporu

# Parkinsonlu Bireylerde Müzik Eşliğinde Ritmik Hareket Tedavisinin Günlük Yaşam Aktivitelerindeki Bağımsızlık ve Aktivite Performansına Etkisi

The Effect of Rhythmic Movement Therapy with Music on Independence in Daily Living Activities and Activity Performance among Individual with Parkinsonism

Zeynep ÖZ<sup>1</sup>, Esra AKI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Erg., Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

<sup>2</sup>Prof.Dr., Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, Ankara

## ÖZ

**Amaç:** Çalışmanın amacı İdiyopatik Parkinson tanısı almış iki olguda müzik eşliğinde ritmik hareket tedavisinin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık ve aktivite performansına etkisini araştırmaktır. **Gereç ve Yöntem:** Her iki olguya da araştırmacı tarafından oluşturulan sosyodemografik anket, günlük yaşam aktivitelerindeki (GYA) bağımsızlıklarını sorgulamak için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (FBÖ), GYA'daki aktivite performanslarını sorgulamak için Kanada Aktivite Performans Ölçümü (KAPÖ) uygulandı. Müzik tercihleri araştırmacı tarafından oluşturulan müzik ilgi formu ile enstrümental nostaljik müzik olarak belirlendi. Müziğin hızı Audacity programı ile dereceli olarak artırıldı. Müdahale programı GYA'da genel olarak gerekli olan hareketler analiz edilerek oluşturuldu. Müdahale 6 hafta, haftada bir seans ve 45 dakika boyunca grup aktivitesi şeklinde gerçekleştirildi. Sonuçlar istatistiksel olarak karşılaştırıldı. **Sonuçlar:** 70 yaşında Olgu 1 ve 66 yaşındaki Olgu 2'nin GYA'lardaki bağımsızlık seviyesinde belirgin değişiklik görülmemesine rağmen KAPÖ katılım ve performans puanlarında istatistiksel değişiklikler kaydedildi. **Tartışma:** Müzik eşliğinde ritmik hareket tedavisinin parkinsonlu bireylerin günlük yaşam aktivitelerindeki performans ve memnuniyetinin artmasında etkili olduğu düşünülmektedir. Müzik eşliğinde ritmik hareket tedavisinin kullanılmasıyla rehabilitasyon sürecinin verimliliğinde artış sağlanabilir. Müdahale süresinin artırılmasıyla GYA'daki bağımsızlık seviyesinde pozitif belirgin değişiklikler görüleceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Parkinson hastalığı; Müzik; Günlük yaşam aktiviteleri

## ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study was to investigate the effect of rhythmic movement therapy with music on independence level of daily living and activity performance in two cases who was idiopathic parkinsonism. **Materials and Method:** The sociodemographic questionnaire which formed by researcher, Functional Independence Measurement (FIM) for determination of independency in activities of daily living (ADL) and Canadian Occupational Performance Measurement (COPM) for determination of activity performance were applied in both cases. The music preferences of the cases were identified as instrumental nostalgic music with music interest checklist which prepared by researcher. The speed of music was increased gradually with Audacity program. The intervention program was created with analyzing the movement that necessary ones in ADL. The intervention was applied 6 weeks, 1 session each week and 45 minute each session as a group activity. **Results:** It wasn't observed distinctive change at the independency level of ADL of 70 year old Case 1 and 66 year old Case 2 but statistical significant changes were found in activity performance and satisfaction scores of COPM. **Conclusion:** It is concluded that rhythmic movement therapy with music is effective on increasing the performance and satisfaction in ADL of people with parkinsonism. The productivity of rehabilitation process can increase with using the rhythmic movement therapy with music. It is thought that if the length of the intervention duration increases, positive significant changes may occur on ADL.

**Key words:** Parkinson's Disease; Music; Activities of daily living.

**Sorumlu Yazar (Corresponding Author):** Zeynep Öz e-mail: zynp1054@gmail.com

Geliş Tarihi (Received): 09.06.2015 ; Kabul Tarihi (Accepted): 02.012.2016

**P**arkinson hastalığı (PH) ilerleyici sebebi bilinmeyen nörolojik dejeneratif bir hastalıktır. Akinezi, tremor ve rijidite motor bozukluklarıyla karakterize edilir ve 60 yaş ve üstü kadın ve erkek nüfusun %1 ini etkiler (Schoenberg, 1987). Bu hastalığın motor işaret ve semptomlarına ek olarak PH hastalarında zihinsel aktivite hızının yavaşlaması, sıralamanın bozulması gibi kognitif bozukluklar da görülür (Brown ve Marsden, 1990). Hastalığın ilerlemesi sonucunda ortaya çıkan komplikasyonlarla beraber PH'li bireylerin aktivite performansı etkilenebilir. Motor bozukluklardaki bu durum araba kullanma, alışveriş, bütçe hesaplama, ev bakımı gibi yardımcı günlük yaşam aktivitelerinin yanı sıra giyinme, banyo gibi kendine bakım görevlerinde de zorluk olarak kendini gösterir (Gaudet, 2002). Hastalar günlük yaşam aktivitelerinde bireysel yönetim becerilerinin kısıtlanmasıyla giderek bakım verene bağımlı hale gelirler (Cahn ve ark, 1998).

Parkinson hastalığının tedavisinde ilaç tedavisinin yanında rehabilitasyon uygulamaları oldukça önemlidir. Rehabilitasyon; ergoterapist, fizyoterapist, dil ve konuşma terapistinin de yer aldığı multidisipliner bir ekiple gerçekleştirilmelidir (Şahin-Onat, Kaya ve Özel, 2009). Rehabilitasyon uygulamalarının en önemli alanlarından olan ergoterapide Parkinsonlu bireylerin kendine bakım becerilerindeki performanslarını sürdürmeleri, bağımsızlık seviyesini artırmaları hedeflenir. Gerktiğinde fiziksel ve sosyal çevrede adaptasyonlar ile bireyi destekleyerek alışılmış aktiviteleri, iş ve serbest zaman aktivitelerini sürdürebilmeleri için yardımcı olur (Dixon ve ark, 2007).

Dans ve hareket tedavisinde (DMT) üzerinde durulan zihin-vücut ilişkisi ergoterapistlerin tedavi yaklaşımlarında temel aldıkları bütünsel yaklaşıma uymaktadır (Karkou ve Sanderson, 2001). DMT; çeşitli koşullarda bireyin zihinsel ve fiziksel sağlığını geliştirmek için hareketlerin terapatik kullanımı ile etkili bir tedavidir (Koch ve Fischman, 2011). Hanna, dansı zaman ve mekan içinde eforla, sözsüz beden hareketleri ve kültürel olarak etkilmiş dizilerden oluşan amaçlı insan davranışı olarak tanımlamıştır (Hanna, 2008). Dans eğlenceli olduğu için sürdürülebilir bir fiziksel aktivite çeşididir. Dansın yararları; esnekliği, kas gücünü, dayanıklılığı, dengeyi arttırması ve uzaysal farkındalığı, genel olarak sağlıklı hissetmeyi içermesi-

dir (Alpert, 2011). Dans; işitsel, görsel ve duyuşal stimülasyon, müzikal deneyim, müzikalite, sosyal etkileşim, bellek, motor öğrenme, duygusal algı ve ifade, duygusal etkileşim sunar (Kattenstroth, Kolankowska, Kalisch ve Dinse, 2010). Müzik ise dansa birçok pozitif katkıda bulunur. Yaşlılarda bağımsızlık hissini artırır; ritim, armoni veya bilinen melodilerin uyarıları bireyleri hareket etmeye yönlendirir. Müzikle beraber uygulanan tedavi programları da yaşlılarda hareket etme yeteneğini artırır (Clair ve Memmott, 2008).

Son zamanlarda dans PH'li yetişkinlerde denge ve hareketliliği geliştirmenin yanı sıra bilişsel ve psikolojik performansı arttırmaya yardımcı, ritmik, keyifli, sosyal ve maliyeti etkin bir müdahale olarak öne çıkmıştır (M. E. Hackney ve Earhart, 2010; Madeleine E Hackney, Kantorovich, Levin ve Earhart, 2007; Westheimer, 2008).

Bu çalışmada 2 parkinsonlu bireyde müzik eşliğinde ritmik hareket tedavisinin günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık seviyesi ve aktivite performansına etkisini incelemek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya idiyopatik parkinson tanısı almış 2 kadın dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterleri:

- İdiyopatik Parkinson tanısı almış olmak,
- Hoehn Yahr Evrelemesi'ne göre Evre 3'te olmak (Hoehn ve Yahr, 1967),
- Müdahale sırasında art arda gelen görevleri tamamlamak için belli bir kognitif düzey gerektiğinden Standardize Mini Mental Test'in (SMMT) sonucunda 15-26 arasında ya da 26 ve üzerinde puan almak (Molloy, Alemayehu ve Roberts, 1991),
- Günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı kısıtlayan başka bir etkenin olmaması için herhangi bir fiziksel özrün bulunmamasıdır.

Olgulara çalışma öncesinde aydınlatılmış onam formu imzalatıldı ve çalışma ile ilgili bilgi verildi. Helsinki deklarasyonuna uygun olarak yapılan çalışma için etik kurul izni Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan alındı.

## DEĞERLENDİRME

**1. Demografik Bilgi Formu:** Veri toplama aracı olarak; araştırmacı tarafından geliştirilen ve bi-

reylerin yaşının, eğitim durumunun, medeni durumunun, aldıkları tedavilerin, başka bir kronik fiziksel ve ruhsal hastalıklarının olup olmadığının, yardımcı araç kullanma durumunun ve günlük rutin işlerinde yardım alıp almadıklarının, eğer alıyorsa ne kadar yardım aldıklarını sorgulandıği sosyodemografik anket kullanıldı.

Bireylerin müzik tercihlerini ve sevdiği müzik türlerini belirlemek için açık uçlu sorulardan oluşan araştırmacı tarafından oluşturulan kısa form uygulandı.

**2.Standardize Mini Mental Test (SMMT):** Yönelim, kayıt hafızası, dikkat, hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere beş ana başlıktan oluşan bir testtir. Test toplam 11 maddeden oluşmaktadır ve toplam puan 30'dur. 15'in altındaki puanlar düşük kognitif düzeyi, 15-26 arasındaki puanlar orta kognitif düzeyi, 26 ve üstü puanlar da yüksek kognitif düzeyi göstermektedir (Molloy, Alemayehu ve Roberts, 1991). Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Güngen ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir. (Güngen, Ertan, Eker, Yaşar ve Engin, 2002)

**3.Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ):** Günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığı sorgulamak için Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ) kullanıldı (Küçükdeveci, Yavuzer, Elhan, Sonel ve Tennant, 2001). FBÖ günlük yaşam aktivitelerini değerlendiren bir test olup Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır ( $0,44 < r < 0,48$ ). FBÖ kendine bakım, sfinkter kontrolü, mobilite, lokomasyon, iletişim ve sosyal algılama olmak üzere 6 fonksiyonel bölümden oluşur. FBÖ'de toplam 18 aktivite, her biri için 7 puanlı bir ölçek kullanılarak, fonksiyonel bağımsızlık açısından değerlendirilir. Alınabilecek en yüksek puan 126'dır.

**4.Kanada Aktivite Performans Ölçeği:** Günlük yaşam aktivitelerindeki aktivite performansını sorgulamak için Kanada Aktivite Performans Ölçeği (KAPÖ) uygulandı (Law ve ark., 1990). KAPÖ, kendine bakım, iş ve üretici aktiviteler, serbest zaman aktiviteleri alanlarındaki performans problemlerini belirler. İlk aşamada, hastaların kendine bakım, iş ve üretici aktiviteler, serbest zaman aktiviteleri ile ilgili performans problemi yaşadıkları aktiviteleri belirlemeleri istenir. Bireyden bu ak-

tivitelerden onun için en önemli olan 5 aktiviteyi seçmesi ve bu aktiviteler için 1 ile 10 arasında performans (KAPÖ-P) ve tatmin puanı (KAPÖ-T) belirlenmesi istenir. Performans ve tatmin puanlarının artmış olması bireyin aktiviteyi gerçekleştirme performansının ve bu performanstan memnuniyetinin arttığı anlamına gelmektedir. Çalışmamızın amacı bireylerin günlük yaşam aktiviteleri üzerine olan etkisini incelemek olduğu için bu testin kendine bakım parametresi uygulandı.

FBÖ ve KAPÖ müdahale öncesi ve sonrası uygulanarak müdahalenin etkinliği ölçüldü.

### Müdahale Programı

Müdahale 6 hafta, haftada bir seans ve 45 dakika boyunca grup aktivitesi şeklinde Hacettepe Üniversitesi Ergoterapi Bölümü'nde gerçekleştirildi. Her seansın ilk 10 dakikası fiziksel ve zihinsel egzersizlerden oluşan ısınma aşaması olarak düzenlendi. Erken yorulmayı önlemek ve bireylerin etkileşimini arttırmak için de odanın içerisinde yuvarlak bir şekilde oturularak gerçekleştirildi. Kendine bakım aktivitelerinde genel olarak gerekli olan hareketler analiz edilerek müdahale programı bu hareketlere göre dereceli olarak hazırlandı. Müzik tercihleri hakkında uygulanan kısa form sonucunda nostaljik enstrümental bir müzik seçildi. Müziğin hızı ve temposu ilk aşamada Audacity programı ile yavaşlatıldı. Müziğin hızı dereceli olarak artırılarak son seansta orijinal hıza ulaşıldı.

Müdahale programı Tablo 1'de detaylı olarak verilmiştir.

### SONUÇLAR

70 yaşında kadın olgu, 2012 yılından beri İdiyopatik Parkinson tanısı ile takip edilmektedir. Yapılan sosyodemografik anket sonucunda bireyin emekli ilkökul öğretmeni olduğu, sadece ilaç tedavisi aldığı, öncesinde meme kanseri geçirdiği, yardımcı araç kullanmadığı ve günlük rutin işlerinde eşinden yardım aldığı, ayda bir iki kez de eve yardımcı kadın çağırdığı bilgisine ulaşıldı. Birey SMMT'den 30 üzerinden 28 puan aldı. GYA'daki bağımsızlığı ölçmek için uygulanan FBÖ sonucunda 126 üzerinden 118 puan aldı. Problem yaşadığı aktivitelerde bireyin modifiye bağımsız olduğu, aktiviteleri yardım almadan ama yavaş bir şekilde uzun sürede ve emniyetsiz bir şekilde yaptığı saptandı (Tablo 2). Birey KAPÖ'de 4 aktivite belirtti. Birey için

**Tablo 1:** Müzik eşliğinde ritmik hareket tedavisinin müdahale programı

SEANSLAR	KOREOGRAFIYİ OLUŞTURAN HAREKETLER	MÜZİK/ HIZ
<b>1.SEANS</b>	Gövde flex., Boyun flex., lateral flex., rotasyon Üst ekstremitte omuz 90°'ye kadar olan flex. ve abd., dirsek flex. ve eks., önkol supinasyon ve pronasyon, el bileği flex., MCP, DIP, PIP flex. (orta hatta kadar olan bilateral ve unilateral hareketler) Alt ekstremitte kalça flex., diz flex. (öne, arkaya adım hareketleri)	% 5 azaltıldı.
<b>2.SEANS</b>	Gövde flex., lateral flex., Boyun flex., lateral flex. ve rotasyon, Üst ekstremitte omuz 90°'ye kadar olan flex. ve abd., dirsek flex. ve eks., önkol supinasyon ve pronasyon, el bileği flex. ve eks., MCP, DIP, PIP flex. (orta hat çaprazlama) Alt ekstremitte kalça flex., abd., diz flex. (öne, arkaya ve yanlara adım hareketleri)	% 4 azaltıldı
<b>3.SEANS</b>	Gövde flex., lateral flex. ve rotasyon Boyun flex., eks., lateral flex. ve rotasyon Üst ekstremitte omuz 90°'ye kadar olan ve 90° üstü flex., eks. ve abd., dirsek flex. ve eks., önkol supinasyon ve pronasyon, el bileği flex., eks., MCP, DIP, PIP flex. Alt ekstremitte kalça flex., abd., diz flex. (adım sayısını artırma ve adımla dönme)	% 3 azaltıldı
<b>4.SEANS</b>	Gövde flex., lateral flex. ve rotasyon Boyun flex., eks., lateral flex. ve rotasyon Üst ekstremitte omuz 90°'ye kadar olan ve 90° üstü flex. ve abd. int. rotasyon, dirsek flex. ve eks., önkol supinasyon ve pronasyon, el bileği flex., eks., MCP, DIP, PIP flex. Alt ekstremitte kalça flex., abd., add., diz flex. (tek ayak dönme ve çapraz adım)	%2 azaltıldı
<b>5.SEANS</b>	Gövde flex., eks., lateral flex. ve rotasyon Boyun flex., eks., lateral flex. ve rotasyon Üst ekstremitte omuz 90°'ye kadar olan ve 90° üstü flex. ve abd., int. rotasyon, eks. rotasyon, dirsek flex. ve eks., önkol supinasyon ve pronasyon, el bileği flex., eks., MCP, DIP, PIP flex. (orta hat çaprazlama) Alt ekstremitte kalça flex., abd., add., diz flex., ayak bileği plantar flex. (çömelme ve kalkma hareketi, kalça ve diz flex. arttığı adım hareketleri)	%1 azaltıldı
<b>6.SEANS</b>	Tüm seanslardaki hareketlerin birleşimiyle oluşturulan koreografi	Müziğin hızında hiçbir değişiklik yapılmadı.

Flex: fleksiyon, eks: ekstansiyon, abd: abduksiyon, add: adduksiyon, int rotasyon: internal rotasyon, eks rotasyon: eksternal rotasyon

önem derecesi en yüksek olan aktivitenin, diğer aktivitelere göre performansı ve memnuniyeti daha düşük olan yürüme aktivitesi olduğu görüldü (Tablo 3). Birey, seansları uyumlu bir şekilde tamamladı. KAPÖ'de de belirttiği çömelme aktivitesinde zorlandığı için müdahalede bu hareket sırasında destek almasına izin verildi. Müdahale sonrasında tekrar uygulanan FBÖ sonuçlarında

küvete transfer aktivitesindeki puanının modifiye bağımsızdan tam bağımsız yükseldiği saptandı. Modifiye bağımsız olduğu diğer aktivitelere puanının aynı kaldığı sonucuna ulaşıldı (Tablo 2). KAPÖ'de belirttiği aktivitelere uzanma aktivitesi hariç diğer aktivitelerin performans ve memnuniyet puanlarının müdahale sonrası arttığı görüldü (Tablo 3). Birey müdahale boyunca hareketleri

yapma konusunda istekliydi. Her seansta bunun arttığı gözlemlendi. Birey bu durumu şu şekilde ifade etti.

*"Günlük işlerimde artık daha iyiyim. Hareketlerim daha hızlı, dengem daha iyi ve ben bunun farkındayım, çok mutluyum."*

66 yaşındaki kadın olgu, 2006 yılında İdiyopatik Parkinson tanısı almıştır. Yapılan sosyodemografik anket sonucunda bireyin ev hanımı olduğu, okuma yazmasının olmadığı, sadece ilaç tedavisi aldığı, kronik olarak kemik erimesi hastalığının ol-

duğu, yardımcı araç kullanmadığı, günlük işlerinde kızıdan yardım aldığı bilgisine ulaşıldı. Birey SMMT sonucunda 30 üzerinden 18 puan aldı. Bu testin bazı parametreleri bireyin okuma yazması olmadığı için gerçekleştirilemedi. Birey FBÖ sonucunda 126 üzerinden 112 puan aldı. Problem yaşadığı alanlarda modifiye bağımsız olduğu, aktiviteleri uzun sürede ve yavaş bir şekilde gerçekleştirdiği saptandı (Tablo 1). Birey KAPÖ'de 3 aktivite belirtti. Bireyin belirttiği en önemli aktivitelerin yürüme ve yemek yeme olduğu görüldü (Tablo 3).

**Tablo 2:** Olgu 1 ve Olgu 2 FBÖ Sonuçları - Müdahale Öncesi ve Sonrası

FBÖ	Olgu 1 Müdahale Ö. Müdahale S.	Olgu 2 Müdahale Ö. Müdahale S.
Beslenme	7 7	6 6
Kendine çeki düzen verme	7 7	7 7
Banyo yapma	6 6	7 7
Giyinme- Vücut üst kısmı	7 7	7 7
Giyinme- Vücut alt kısmı	7 7	7 7
Tuvalet kullanma	6 6	6 6
Mesane kontrolü	7 7	7 7
Bağırsak kontrolü	7 7	7 7
Yatak, sandalye, TS	6 6	6 6
Tuvalet	6 6	6 6
Küvet,duş	6 7	7 7
Yürüme	6 6	6 6
Merdiven	6 6	5 6
Anlama	7 7	6 6
İfade Etme	7 7	6 6
Sosyal etkileşim	7 7	7 7
Problem çözme	7 7	6 6
Bellek	5 5	4 4

**Tablo 3:** Olgu 1 KAPÖ Sonuçları- Müdahale Öncesi ve Sonrası

<b>Rol Performans Problemleri</b>	<b>Önemlilik Puanı</b>	<b>1.Performans Puanı</b>	<b>1.Tatmin Puanı</b>	<b>2.Performans Puanı</b>	<b>2. Tatmin Puanı</b>
<b>Yürüme</b>	10	5	4	7	7
<b>Banyo sırasında küvete girme</b>	8	7	7	9	9
<b>Tuvalette çömelme</b>	7	6	7	8	8
<b>Uzanma</b>	7	8	7	8	7

Seanslar sırasında birey hareket sırasını ve yapılışını algılamada güçlük yaşadığından dolayı bireye sözel olarak ipuçlarıyla destek olundu. Seanslar ilerledikçe bireyin koreografideki uyumunun arttığı gözlemlendi. Müdahale sonrası uygulanan FBÖ sonucunda merdiven çıkma aktivitesinin puanının gözetimden modifiye bağımsıza yükseldiği saptandı. Problem yaşanan diğer aktivitelerin puanlarında bir değişiklik olmadı (Tablo 2). KAPÖ'de bireyin belirttiği 3 aktivitenin de performans ve tatmin puanlarının yükseldiği sonucuna ulaşıldı (Tablo 4).

Değerlendirmeler sonucunda PH'li 2 olguda günlük yaşam aktivitelerindeki en büyük problemin aktivite hızında yavaşlama olduğu görüldü. Altı seanslık müdahale sonrasında olguların aktivite performans ve tatmin puanlarında artış olduğu sonucuna ulaşıldı. Bağımsızlık seviyelerinde belirgin bir değişiklik görülmedi. FBÖ'ye göre sayısal anlamda bir farklılık görülmezken bireyin algısına göre aktivite memnuniyeti artmıştır. Seanslarda aşamalı olarak müziğin hızında artışın olmasının

bireyleri hareket etmeye teşvik ettiği gözlemlenmiştir.

### **TARTIŞMA**

6 seanslık müzik eşliğinde ritmik hareket tedavisinin sonucunda en büyük değişikliğin KAPÖ'de belirtilen aktivitelerin performans ve tatmin puanlarında olduğu saptandı. Her iki olguda da ilk değerlendirmede yürüme aktivitesi önemliliği en yüksek olan aktivite olarak belirtilip, performans ve tatmin puanlarının diğer aktivitelere göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşıldı. Müdahale sonrasında bu puanlarda belirgin bir artış görüldü. Bağımsızlık seviyesinde belirgin bir farklılık bulunamadı. Sadece Olgu 1'de küvet veya duşa transfer parametresinde bireyin bağımsızlık seviyesinin modifiye bağımsızdan tam bağımsıza yükseldiği, Olgu 2'de mobilite-merdiven parametresinde bireyin bağımsızlık seviyesinin modifiye bağımlı-gözetimden modifiye bağımsıza yükseldiği sonucuna ulaşıldı. FBÖ yapılandırılmış önemli bir ölçme yöntemi olup bireylerin fonksiyonel kısıtlılıkları

**Tablo 4:** Olgu 2 KAPÖ Sonuçları - Müdahale Öncesi ve Sonrası

<b>Rol Performans Problemleri</b>	<b>Önemlilik Puanı</b>	<b>1.Performans Puanı</b>	<b>1.Tatmin Puanı</b>	<b>2.Performans Puanı</b>	<b>2.Tatmin Puanı</b>
<b>Yürüme</b>	10	5	4	8	9
<b>Yemek Yeme</b>	9	4	5	5	7
<b>Tuvalette çömelme</b>	8	3	4	6	7

hakkında bilgi verebilir. Ancak FBÖ uygulanan müdahale programının bireyin yaşam kalitesinde oluşturabileceği etkileri yansıtmayabilir. Nitekim, Olgu 1 ifadelerinde bunu belirtmektedir.

Literatürde parkinsonlu bireylerde dansın etkisini incelemek için yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Heiberger ve ark.'rı orta şiddetli 11 parkinsonlu bireyde kısa süreli dansın motor kontrol üzerine etkisini, PH'li bireylerin yakınlarının da yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda rijidite skorunda ve BPHDÖ'nün motor toplam puanında önemli gelişmeler gördüklerini belirtmişlerdir. Dansın PH'li bireylerin hareketlilik ve refahını artırmada etkili bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir (Heiberger ve ark, 2011). Çalışmamızda her iki olgunun da aktivite performans ve tatmin puanlarında artış olması bunu desteklemektedir.

Hackney ve Earhart parkinsonlu bireylerde Tango ve Vals/ Foxtrot'un fonksiyonel motor kontrol üzerindeki etkilerini karşılaştırmak amacıyla hafif ve orta şiddetli 58 parkinsonlu bireyin katıldığı dans gruplarında olan bireylerin 13 haftada 20 ders tamamladığı bir çalışma yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda her iki dans grubunda da kontrol grubuna göre hareket, denge ve motor kontrolde önemli gelişmeler görüldüğünün sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmanın limitasyonu olarak dans etkilerinin günlük yaşama transferi konusunda bilgi içermediğini belirtmişlerdir (Madeleine, Hackney ve Earhart, 2009). Bizim çalışmamızda müzik eşliğinde ritmik hareket tedavisi kullanılarak günlük yaşam aktiviteleri üzerindeki etkisini incelemek ve literatüre bu konuda katkıda bulunmak amaçlandı. Müdahale sonuçlarında da her iki olgumuzda günlük yaşama olumlu etkisi olduğu saptandı.

Her iki olgumuzda da belirtilen aktivitelerden özellikle yürüme aktivitesindeki performans puanında artışın olması seanslarda dereceli olarak müzik hızındaki artışa bağlı olduğu ve bireyleri hareket etmeye teşvik ettiği düşünülmektedir. De Dreu ve ark. da ritmik müzik eğitimi de dahil olmak üzere Müzik Tabanlı Ritmik hareket tedavisinin etkinliğinin meta-analizini yapmak amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında PH'li bireylerin yürüme hızında önemli gelişmeler görüldüğü sonucuna ulaşmışlardır (De Dreu, Van Der Wilk, Poppe, Kwakkel ve Van Wegen, 2012).

Müdahale sonrasında olguların ikisinin de FBÖ

sonuçlarında belirgin bir değişikliğin olmaması, uygulanan müdahalenin 6 seanstan oluşmasından kaynaklandığını ve uygulamanın daha uzun süreçte gerçekleştirilmesi gerektiğini düşündürmüştür.

Çalışmamızda günlük yaşam aktivitelerindeki aktivite performans ve tatmini ölçülürken performans ve tatmin puanının düşük olmasının altında yatan tremor, rijidite ve akinezi gibi nedenlere bakılmaması, parkinsonlu bireylerle ilgili pek çok alanda kapsamlı bilgi veren Birleşik Parkinson Hastalığı Değerlendirme Ölçeği'nin (BPHDÖ) kullanılmaması çalışmanın limitasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır. İleride yapılacak olan çalışmalarda aktivite performans ölçümünün bu nedenlere bakılarak yapılması, BPHDÖ'nün çalışmaya dahil edilmesi, bireylere sadece kendine bakım parametresi değil KAPO'nün tüm parametreleri uygulanarak bu ölçüm sonucunda belirtilen aktivitelerin müzikle hareket tedavisi ile bütünleştirilerek müdahale programının oluşturulması önerilmektedir.

Parkinson rehabilitasyonunda kullanılan yöntemlere ek olarak dansın, müzik eşliğinde hareket tedavisinin daha fazla kullanılması önerilmektedir. Bireylerin müzik eşliğinde hareket tedavisi ile aktif katılımlarının olması, müdahalenin eğlenceli ve motivasyonun yüksek olarak (Alpert, 2011) gerçekleştirilmesi sayesinde rehabilitasyonun daha verimli bir şekilde devam etmesini sağlayacağı düşünülmektedir. İleride yapılacak çalışmalarda katılımcı sayısı ve müdahalenin süresi artırılarak incelenmesi ve böylece bulguların kanıt değerinin artırılması gerektiği düşünülmektedir.

## TEŞEKKÜR

Çalışmaya dahil olan parkinsonlu bireylerle iletişime geçme aşamasındaki yardımları için Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı öğretim üyesi Prof.Dr. Ayşe Bora Tokçaer'e teşekkür ederiz



---

**KAYNAKLAR**


---

- Alpert, P. T. (2011). The health benefits of dance. *Home Health Care Management & Practice, 23*(2), 155-157.
- Brown, R., & Marsden, C. (1990). Cognitive function in Parkinson's disease: from description to theory. *Trends in Neurosciences, 13*(1), 21-29.
- Cahn, D. A., Sullivan, E. V., Shear, P. K., Pfefferbaum, A., Heit, G., & Silverberg, G. (1998). Differential contributions of cognitive and motor component processes to physical and instrumental activities of daily living in Parkinson's disease. *Archives of Clinical Neuropsychology, 13*(7), 575-583.
- Clair, A. A., & Memmott, J. (2008). *Therapeutic uses of music with older adults*: ERIC.
- De Dreu, M., Van Der Wilk, A., Poppe, E., Kwakkel, G., & Van Wegen, E. (2012). Rehabilitation, exercise therapy and music in patients with Parkinson's disease: a meta-analysis of the effects of music-based movement therapy on walking ability, balance and quality of life. *Parkinsonism & Related Disorders, 18*, S114-S119.
- Dixon, L., Duncan, D. C., Johnson, P., Kirkby, L., O'Connell, H., Taylor, H. J., & et.al. (2007). Occupational therapy for patients with Parkinson's disease. *The Cochrane Library*.
- Gaudet, P. (2002). Measuring the impact of Parkinson's disease: an occupational therapy perspective. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 69*(2), 104-113.
- Güngen, C., Ertan, T., Eker, E., Yaşar, R., & Engin, F. (2002). Standardize mini mental test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi, 13*, 273-281.
- Hackney, M. E., & Earhart, G. M. (2009). Effects of dance on movement control in Parkinson's disease: a comparison of Argentine tango and American ballroom. *Journal of rehabilitation medicine: official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine, 41*(6), 475.
- Hackney, M. E., & Earhart, G. M. (2010). Effects of dance on gait and balance in Parkinson's disease: a comparison of partnered and nonpartnered dance movement. [Comparative Study Randomized Controlled Trial Research Support, N.I.H., ExtramuralResearch Support, Non-U.S. Gov't]. *Neurorehabil Neural Repair, 24*(4), 384-392. doi:10.1177/1545968309353329
- Hackney, M. E., Kantorovich, S., Levin, R., & Earhart, G. M. (2007). Effects of tango on functional mobility in Parkinson's disease: a preliminary study. *Journal of Neurologic Physical Therapy, 31*(4), 173-179.
- Hanna, J. L. (2008). A nonverbal language for imagining and learning: Dance education in K-12 curriculum. *Educational Researcher, 37*(8), 491-506.
- Heiberger, L., Maurer, C., Amtage, F., Mendez-Balbuena, I., Schulte-Mönting, J., Hepp-Reymond, M.-C., & Kristeva, R. (2011). Impact of a weekly dance class on the functional mobility and on the quality of life of individuals with Parkinson's disease. *Frontiers in aging neuroscience, 3*.
- Hoehn, M. M., & Yahr, M. D. (1967). Parkinsonism: onset, progression and mortality. *Neurology, 17*(5), 427-442.
- Karkou, V., & Sanderson, P. (2001). Dance movement therapy in the UK: a field emerging from dance education. *European Physical Education Review, 7*(2), 137-155.
- Kattenstroth, J.C., Kolankowska, I., Kalisch, T., & Dinse, H. R. (2010). Superior sensory, motor, and cognitive performance in elderly individuals with multi-year dancing activities. *Frontiers in Aging Neuroscience, 2*.
- Koch, S. C., & Fischman, D. (2011). Embodied enactive dance/movement therapy. *American Journal of Dance Therapy, 33*(1), 57-72.
- Küşükdeveci, A. A., Yavuzer, G., Elhan, A. H., Sonel, B., & Tennant, A. (2001). Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. *Clinical Rehabilitation, 15*(3), 311-319.
- Law, M., Baptiste, S., McColl, M., Opzooomer, A., Polatajko, H., & Pollock, N. (1990). The Canadian occupational performance measure: an outcome measure for occupational therapy. *Canadian Journal of Occupational Therapy, 57*(2), 82-87.
- Molloy, D. W., Alemayehu, E., & Roberts, R. (1991). Reliability of a standardized mini-mental state examination compared with the traditional mini-mental state examination. *Am J Psychiatry, 148*(1), 102-105.
- Schoenberg, B. (1987). Epidemiology of movement disorders. *Movement Disorders, 2*, 17-32.
- Şahin-Onat, Ş., Kaya, K., Özel, S. (2009). Parkinson Hastalığı Rehabilitasyonu. *Türk Geriatri Dergisi, 12*, 36-48
- Westheimer, O. (2008). Why dance for Parkinson's disease. *Topics in Geriatric Rehabilitation, 24*(2), 127-140.