


Ambulatuvar Multipl Skleroz Hastalarında Santral Vestibüler Disfonksiyonun Fiziksel Fonksiyonellik ve Kognitif Fonksiyon Üzerine Etkisinin İncelenmesi


Özge Özdemir¹, Yeliz Salcı¹, İsa Tuncay Batuk², Aslı Tuncer³


¹Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, Türkiye

²Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

³Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

 0000-0003-1467-7349

 0000-0002-3728-7194

 0000-0003-4900-5649

 0000-0001-9449-4483

Vestibüler disfonksiyon multipl sklerozlu (MS) bireylerde yüksek oranlarda görülmektedir. Hem alt hem de üst ekstremiteye etkisiyle bireylerin fiziksel durumunu bozabilmektedir. Kognitif bozukluklara da MS'te sıklıkla rastlanılır. Bireylerin hem tedavi uyumunu hem de hastalık yönetimini etkilemektedir. Tam ambulatuvar MS hastalarında santral vestibüler disfonksiyonun fiziksel fonksiyonellik ve kognitif fonksiyon üzerine etkisinin incelenmesi amacıyla yapıldı. Çalışmaya 18-55 yaş arasında, Genişletilmiş Özür Durum Ölçeği (EDSS) skoru 0-4 olan, 3 ay içerisinde atak geçirmemiş, periferik vestibüler etkilenimi olmayan 52 birey dahil edildi. Dahil edilen bireyler Videonistagmografi bataryasıyla santral vestibüler etkilenimi olanlar (Grup-1, n:25) ve vestibüler etkilenimi olmayanlar (Grup-2, n:27) olarak ikiye ayrıldı. Fiziksel fonksiyonellik değerlendirilmesi için Glittre Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) Testi, Godin Fiziksel Aktivite Ölçeği ve Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin (MSYK-54) fiziksel skoru kullanıldı. Kognitif fonksiyonların değerlendirilmesinde Kısa Uluslararası Bilişsel Değerlendirme Bataryası (BICAMS), İz Sürme Testi (İST), Kelime Listesi Oluşturma Testi ve MSYK-54'nin bilişsel skoru kullanıldı. Fiziksel fonksiyonellik karşılaştırmalarına bakıldığında Grup-1'in Glittre GYA testini tamamlama süresi Grup-2'ye kıyasla yüksek bulundu ($p<0.05$). MSYK-54 fiziksel puanının Grup-1'de Grup-2'ye göre daha düşük olduğu görüldü ($p<0.05$). Kognitif fonksiyonlar karşılaştırıldığında ise BICAMS test bataryasının Sembol Sayı Modalitesi Test (SDMT) puanı ve MSYK-54'nin bilişsel skoru Grup-1'de daha düşük bulundu ($p<0.05$). Gruplar arasında İST-A, İST-B, İST(B-A) skorları açısından anlamlı fark bulundu ($p<0.05$). Santral vestibüler etkilenimin MS'li bireylerde fiziksel fonksiyonelliği ve bilgi işleme hızı, işler beller, yürütücü işlevler kognitif alanlarını etkilediği gösterilmiştir. Burdan yola çıkarak, vestibüler disfonksiyonun tam ambulatuvar hastalarda fonksiyonelliğe olumsuz etkileri olabileceğinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Multipl skleroz, vestibüler disfonksiyon, kognitif fonksiyon

İletişim/Correspondence

Özge ÖZDEMİR

Hacettepe Üniversitesi

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, Ankara, Türkiye

E-posta: ozgeozdemir0907@gmail.com


Investigation of The Effect of Central Vestibular Dysfunction on Physical Functionality and Cognitive Function in Patients with Ambulatory Multiple Sclerosis


Ozge Ozdemir¹, Yeliz Salci¹, Isa Tuncay Batuk², Asli Tuncer³


¹Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Ankara, Türkiye


²Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Ankara, Türkiye

³Hacettepe University, Faculty of Medicine, Department of Neurology, Ankara, Türkiye

 0000-0003-1467-7349

 0000-0002-3728-7194

 0000-0003-4900-5649

 0000-0001-9449-4483

Vestibular dysfunction is observed at high rates in people with multiple sclerosis (MS). It may impair the physical condition of people by affecting both upper and lower extremities. Cognitive disorders are also frequently observed in multiple sclerosis (MS). This study was conducted to investigate the effect of central vestibular dysfunction on physical functioning and cognitive function in MS patients. The study included 52 individuals. The individuals included in the study were divided into two groups as those with central vestibular involvement (Group-1) and those without vestibular involvement (Group-2) using the Videonystagmography battery. For the assesment of physical functioning, the Glittre Activities of Daily Living (ADL) Test and the physical score of the Multiple Sclerosis Quality of Life Scale (MSQL-54) were used. The Brief International Cognitive Assessment Batery for MS (BICAMS), Trail Making Test (TMT), Word List Generation Test (WLG) and cognitive score of MSQL-54 were used to assess cognitive function. Physical functionality comparisons were analysed the time to complete the Glittre ADL test was higher in Group-1 compared to Group-2 ($p<0.05$). MSQL-54 physical score was lower in Group-1 compared to Group-2 ($p<0.05$). When cognitive functions were compared, Symbol Digit Modalities Test score of BICAMS battery and cognitive score of MSQL-54 were found to lower in Group-1 ($p<0.05$). A significant difference was found between in groups in terms of TMT scores ($p<0.05$). Central vestibular dysfunction has been shown to affect physical functioning and cognitive domains information processing speed, working memory and execute functions in people with MS.

Keywords: Multiple sclerosis, vestibular dysfunction, cognitive function