

MULTİPL SKLEROZ HASTALARINDA EL FONKSİYONUNUN YAŞAM KALİTESİ İLE OLAN İLİŞKİSİ
Relationship Between Hand Function and Quality of Life Multiple Sclerosis Patients

Özgün PİR¹, Murat TERZİ²

ÖZET

Amaç: Çalışma Multipl Skleroz hastalarında el fonksiyonunun yaşam kalitesi ile olan ilişkisini araştırmak amacıyla planlanmıştır.

Yöntem: Çalışma Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Nöroloji Anabilim Dalı MS Polikliniğinde Aralık 2019 – Nisan 2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmanın evrenini, polikliniğe başvuran hastalar oluşturmuştur. Verilerin elde edilmesi aşamasında araştırmacı tarafından konu ile ilgili literatür taraması sonrası geliştirilen demografik bilgi formu, Multipl Skleroz İzlem Ölçeği, Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği, Kol, Omuz ve El Sorunları Ölçeği, Chedoke Kol ve El Aktivite Testi – 9 kullanılmıştır. Çalışmadaki veriler IBM SPSS versiyon 21 paket programıyla analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmadan elde edilen bulgulara göre Multipl Skleroz İzlem Ölçeği ile Kol, Omuz ve El Sorunları Ölçeği arasında negatif yönde anlamlı, Multipl Skleroz İzlem Ölçeği ile Chedoke Kol ve El Aktivite Testi – 9 arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği ile Kol, Omuz ve El Sorunları Ölçeği arasında pozitif yönde anlamlı, Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği ile Chedoke Kol ve El Aktivite Testi – 9 arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmaya katılan MS hastalarının el fonksiyonu ve yaşam kalitesi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görüldü.

Sonuç ve Öneriler: MS hastalarında el fonksiyon problemleri yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: El fonksiyonu; Multipl skleroz; Yaşam kalitesi

ABSTRACT

Aim: This study was planned to investigate the relationship between hand function and quality of life in MS patients.

Method: This study was conducted between December 2019 - April 2020 in Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Neurology, MS Outpatient Clinic. The population of the study was composed of patients who applied to the outpatient clinic. During the acquisition of the data; demographic information form that developed by the researcher after the literature review related to the subject, Monitoring My Multiple Sclerosis Scale, Multiple Sclerosis International Quality of Life Scale, The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand, Chedoke Arm & Hand Activity-9 were used. The data in the study were analyzed with IBM SPSS version 21 package program.

Findings: According to the results, there is a significant negative correlation between Monitoring My Multiple Sclerosis Scale and The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand. Also, there is a significant positive correlation between Monitoring My Multiple Sclerosis Scale and Chedoke Arm & Hand Activity-9. There is a significant positive correlation between Multiple Sclerosis International Quality of Life Scale and The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand. There is a significant negative correlation between Multiple Sclerosis International Quality of Life Scale and Chedoke Arm & Hand Activity-9. A positive correlation was observed between the hand function and quality of life of patients with MS who are participating in the study.

Conclusion and Recommendations: : Hand function problems negatively affect quality of life in patients with MS.

Keywords: Hand function; Multiple sclerosis; Quality of life

Makale Geliş / Received: 17.12.2020

Makale Kabul / Accepted: 01.04.2021

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Sinir Bilimleri Anabilim Dalı,

ORCID: 0000-0002-0027-9254, e-posta: ozgunpir@gmail.com

² Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-3586-9115

e-posta: mterzi@omu.edu.tr

Sorumlu Yazar : Özgün PİR

Yazar Notu: Bu çalışma, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Sinir Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans programında öğrenci olan Özgün PİR'in yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

GİRİŞ

Multipl Skleroz (MS); ilerleyici nörolojik semptomlar ve ataklar halinde seyreden, çevresel veya genetik faktörlerin etkisiyle ortaya çıkan sinir sisteminin kronik, otoimmün aracılı bir hastalığı olarak tanımlanmaktadır (Ertekin ve ark., 2012; Minegar ve ark., 2007). 20-40 yaşlar arasında sık görülmektedir. Genç erişkinlerde travmadan sonraki en önemli engellilik nedenidir (Adam ve Victor, 2011).

El fonksiyon problemleri; günlük yaşam aktivitelerinde, mesleki aktivitelerde ve boş zaman aktivitelerinde performans düşüklüğüne sebebiyet verir (Yücel ve Bumin, 2010). El fonksiyonu sorunları yaşayan hastaların muayenesinde; el mobilite ve stabilitesi, el kasları kuvveti, elin duyusu, elin eklem hareket açıklığı, antropometrik ölçümler gibi faktörler değerlendirilmektedir. Ancak bu değerlendirmelerin verileri hastaların el fonksiyonunu tam anlamıyla ölçmemektedir (Schuind ve ark., 2003). Elin fiziksel değerlendirmeleri, hastanın mevcut etkilenimi sebebiyle karşı karşıya kaldığı problemlere çözüm getirirken gerçekleştirildiği kompensasyonu ölçmez (Kuijt Evers ve ark., 2005). Sağlıklı bireyler üzerinde yapılan çalışmalar el fonksiyonunun antropometri ve kavrama kuvvetinden bağımsız olduğunu göstermiştir (Yücel ve Kayihan, 2008). El fonksiyonunu değerlendirmeye yönelik uygulanan ölçekler performansı temel alır.

Yaşam kalitesi; fiziksel, bilişsel ve sosyal alanlar başta olmak üzere birçok farklı faktörü barındıran çok boyutlu bir yapıdır. Sağlık araştırmalarında özellikle hastalığın veya tedavinin seyrini, hastaların kendi sağlığına bakış açılarını, yaşamlarından memnun olma durumlarını ölçmeye odaklanan sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi tanımı önemsenmiştir (Jaracz, 2003). MS hastalarının yaşam kalitesinin sağlık problemi olmayan kişilerden oluşturulan kontrol grubuna kıyasla %80 daha düşük olduğu belirtilmiştir (Sehanovic ve ark., 2011). Yaşam kalitesinde düşüşün özürülülük artışıyla ilişkisi bulunmaktadır (Pfenning ve ark., 1999; Cutajar ve ark., 2000; Nortvedt ve ark., 2000; Henriksson ve ark., 2001).

Çalışmamızda el fonksiyonlarını ve yaşam kalitesini değerlendiren ölçeklerden yararlanılarak MS hastalarının el fonksiyonları ve yaşam kalitesi arasındaki olası ilişki araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmada örneklem seçimi yapılmamıştır. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Nöroloji Anabilim Dalı MS Polikliniği'nde MS tanılı hastalar ile görüşülmüştür. Daha önce yapılan çalışmalar temel alınarak G-Power analiz programı kullanılarak yapılan güç analizi sonucu belirlenen 60 hastaya ulaşılmış, çalışmayı yürüten kişi tarafından anketler uygulanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu: Verilerin elde edilmesi aşamasında araştırmacı tarafından konu ile ilgili literatür taraması sonrası geliştirilen; cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi ve EDSS skoru gibi özellikleri kapsayan bir formdur.

Multipl Skleroz İzlem Ölçeği (Monitoring My Multiple Sclerosis - MMMS): Gulick ve ark. tarafından MS hastalarının kendi sağlık durumlarını izlemelerini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (Gulick ve ark., 2011). 26 maddeden oluşmaktadır. Cevaplar 1-4 puan olarak değerlendirilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 26, en yüksek puan 104 olup yüksek puan hastaların durumlarından ve fonksiyonlarından memnuniyetini göstermektedir. Fiziksel durum, ilişkiler, enerji ve bilişsel olmak üzere 4 alt başlıktan oluşmaktadır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2017 yılında Polat ve ark. tarafından yapılmıştır.

Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği (Multiple Sclerosis International Quality of Life - MusiQoL): MS hastalarında sağlıkla ilgili yaşam kalitesini ölçen, toplamda 31 sorudan oluşan bir ölçektir. Cevaplar 0-4 puan olarak değerlendirilir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 124 olup yüksek puan düşük yaşam kalitesini göstermektedir (Simeoni ve ark., 2008). Günlük yaşam aktiviteleri, psikolojik durum, arkadaş ilişkileri, bulgular, aile ilişkileri, sağlık hizmetlerinden memnuniyet, duygusal ve cinsel yaşam, kabullenme ve hastalıkla mücadele olarak adlandırılan 9 alt başlıktan oluşmaktadır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2008 yılında Siemoni ve ark. tarafından yapılmıştır.

Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand - DASH): Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) modeli temel alınarak 1994'te American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS) tarafından geliştirilen, üst ekstremitte yaralanmalarında fonksiyon ve özürlü değerlendirilen bir ankettir (Hudak ve ark., 1996). Anket 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm 30 sorudan oluşur ve fonksiyon/ semptom skorunu belirler. Tüm sorularda hasta 5 puanlı Likert sisteminde kendine uygun olan cevabı işaretler. Toplamda en az 0, en çok 100 puan alınabilir. 100 puan maksimum özürlü belirtir (Düger ve ark., 2006). Geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2006 yılında Düger ve ark. tarafından yapılmıştır.

Chedoke Kol ve El Aktivite Testi - 9: Günlük hayatta sık kullanılan 9 fonksiyonel aktiviteyi içermektedir. Her bir fonksiyon 1-7 arası puan ile değerlendirilir. Aynı fonksiyonel aktiviteler sağ ve sol el için ayrı ayrı değerlendirilir. Alınabilecek en düşük puan 9, en yüksek puan 63'tür. Yüksek puan yüksek fonksiyonel beceriyi ifade eder (Barreca ve ark., 2006; Rowland ve ark., 2011). Testin geçerlik çalışması 2006 yılında

Barreca ve ark. tarafından yapılmıştır.
Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından katılımcılara anket soruları sorulmuş ve katılımcıların cevapları araştırmacı tarafından kayıt edilmiştir. Katılımcıların tüm soruları cevaplaması ortalama 30 dakika sürmüştür.

Araştırmanın Etik Boyutu

Katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış, gönüllü ve istekli olanlar çalışmaya dâhil edilmiştir. OMÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Etik Kurul Karar No: OMÜ KAEK 2019/716).

BULGULAR

Tablo 1'de belirtildiği üzere çalışmaya katılan hastaların %63,3'ü kadın, %36,7'si erkektir. Katılımcıların %23,3'ü 18-29 yaş aralığında, %33,3'ü 30-39 yaş aralığında, %21,7'si 40-49 yaş aralığında ve %21,7'si 50 yaş ve üstündedir. Katılımcıların %68,3'ü evlidir. Katılımcıların eğitim durumları ile ilgili %28,3'ünün ilkökul, %10,0'ının ortaokul, %28,3'ünün lise, %33,3'ünün üniversite mezunu olduğu verisine ulaşılmıştır. Katılımcıların meslek durumu verilerine bakıldığında %61,7'sinin çalışmadığı, %18,3'ünün bedensel işte çalıştığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Katılımcıların %50'si gelir düzeyini asgari ücretin altına olarak belirtirken %11,7'si asgari ücret olarak, %38,3'ü ise asgari ücretin üstünde olarak belirtmiştir.

Tablo 1. El Fonksiyonu ve Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Betimleyici İstatistikleri ve Korelasyonu

	N	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	38	63,3
Erkek	22	36,7
Yaş		
18-29	14	23,3
30-39	20	33,3
40-49	13	21,7
50 ve üstü	13	21,7
Medeni Durum		
Evli	41	68,3
Bekâr	15	25,0
Diğer (Ayrılmış, vefat)	4	6,7
Eğitim Durumu		
İlkokul	17	28,3
Ortaokul	6	10,0
Lise	17	28,3
Üniversite	20	33,3
Çalışma Durumu		
Çalışmıyor	37	61,7
Emekli	4	6,7
Masa Başı İş	8	13,3
Bedensel İş	11	18,3
Gelir Düzeyi		
Asgari Ücret Altı	30	50
Asgari Ücret	7	11,7
Asgari Ücret Üstü	23	38,3
EDSS Puanı		
0-5,5	44	73,3
6-6,5	10	16,7
7-9,5	6	10,0

Tablo 2. Çalışmada Uygulanan Anketlerin Betimleyici İstatistikleri

	Min	Maks	Ort	SS
MMMS	27,00	104,00	65,38	15,91
MusiQoL	3,00	105,00	50,50	25,50
DASH	,00	90,00	35,87	27,51
Chedoke-9 Sağ El	9,00	63,00	47,20	16,09
Chedoke-9 Sol El	9,00	63,00	38,73	17,06

Tablo 2'ye göre katılımcıların ölçeklere verdikleri cevaplardan elde edilen toplam puanın aritmetik ortalaması MMMS ölçeğinde $65,3\pm 15,91$ olarak, MusiQoL ölçeğinde $50,50\pm 25,50$ olarak, DASH ölçeğinde $35,8\pm 27,51$ olarak, Chedoke-9 ölçeğinde sağ el kullanımı için $47,20\pm 16,09$ ve sol el kullanımı için $38,73\pm 17,06$ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3. MMMS ile DASH ve Chedoke-9 Ölçekleri Pearson Korelasyon Testi

		MMMS
DASH	r	-,818**
Chedoke-9 Sağ El	r	,737**
Chedoke-9 Sol El	r	,644**

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

MMMS toplam puanı ile DASH ölçeği toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki bulunmaktadır ($r=-.82$, $p<0.01$). MMMS toplam puanı ile Chedoke-9 sağ el ölçeği toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki bulunmaktadır ($r=.74$, $p<0.01$). MMMS toplam puanı ile Chedoke-9 sol el ölçeği toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve orta düzey bir ilişki bulunmaktadır ($r=.64$, $p<0.01$).

Tablo 4. MusiQoL ile DASH ve Chedoke-9 Ölçekleri Pearson Korelasyon Testi

		MusiQoL
DASH	r	,803**
Chedoke-9 Sağ El	r	-,666**
Chedoke-9 Sol El	r	-,627**

** Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

MusiQoL ölçeği toplam puanı ile DASH ölçeği toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ($r=.80$, $p<0.01$). MusiQoL ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 sağ el ölçeği toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ($r=-.67$, $p<0.01$). MusiQoL ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 sol el ölçeği toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır ($r=-.63$, $p<0.01$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızın sonuçları MS hastalarında el fonksiyonu ve yaşam kalitesi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermiştir. MS hastalarının günlük yaşam aktivitelerinde karşılaştıkları el fonksiyon sorunları yaşam kalitelerinde azalmaya sebebiyet vermektedir.

Katılımcıların %63,3'ü kadın, %36,7'si erkektir. Literatürde MS'nin kadınlarda, erkeklere oranla daha fazla görüldüğü belirtilmiştir (Milo ve Kahana 2010; Özyiğit ve ark., 2016). Bu yönüyle çalışmaya katılan hastaların büyük kısmının kadın olması literatür ile uyum göstermektedir.

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması $38,43\pm 11,38$ olarak hesaplanmıştır. Bu ortalama dikkate alınırken çalışmaya 18 yaş altı bireylerin dâhil edilmediği unutulmamalıdır.

Katılımcıların %68,3'ü evli, %25,0'ı bekâr, %6,7'si eşinden ayrılmış ve ya eşi vefat etmiştir. Ay, MS hastaları ile yaptığı bir çalışmada katılımcıların %64,0'ının evli %36,0'ının ise bekâr olduğunu belirtmiştir (Ay, 2019). MS'in kesin tedavisi henüz bulunamamış kronik bir hastalık olması sebebiyle bekâr bireylerin gelecek konusunda bilinmezlik içerisinde olmaları, evliliğe sıcak bakmamalarına sebep olmuş olabilir. Katılımcıların

%68,3'ünün evli olması semptomların kişiden kişiye değiştiği unutulmamak şartı ile MS'nin evliliğe engel bir hastalık olmadığını, MS hastalarının evlilikten doğan sorumlulukların üstesinden gelebildiğini göstermektedir.

Literatürde MS hastalarının genellikle zekâ seviyeleri ve sosyo-ekonomik durumları toplumun geneline göre daha yüksek kişiler oldukları belirtilmiştir (Öncel, 2000). Çalışma verilerine göre katılımcıların %38,3'ü ilkökul ve ortaokul mezunu iken %61,7'si lise ve üniversite mezunudur. Ayrıca katılımcıların %50'si gelir düzeyini asgari ücretin altında olarak, %50'si ise asgari ücret ve üstü olarak belirtmiştir. Çalışmamızda elde edilen veriler MS hastalarının zekâ seviyeleri ve sosyo-ekonomik durumlarının yüksek kişiler olduğu lehine olsa da net bir yorum yapabilmek için yeteri kadar detaya sahip değildir.

Katılımcıların %61,7'sinin çalışmadığı görülmüştür. Bu duruma MS'in semptomları hastadan hastaya değişmekle birlikte fiziksel aktiviteyi sınırlandıran, yorgunluk şikâyetlerine sebep olan, kişinin iş sorumluluklarını yerine getirmesine engel olabilen bir hastalık olması sebebiyle ortaya çıktığı yorumu yapılabilir. Hastalar semptomların artması ile birlikte mevcut işlerine devam edememiş ya da engel durumları sebebiyle iş başvurularını kabul edilmemiş olabilir. Ancak unutulmamalıdır ki bir takım ortam düzenlemeleri, çalışma koşullarında değişiklik, kişinin yeterliliklerine uygun görevlendirme gibi uygulamalar ile birçok MS hastası iş sahibi olabilir.

Katılımcıların %73,33'ünün EDSS puanı 0-5,5 arasındadır. Bu durumda çalışmanın polikliniğe gelen hastalar ile yapılmış olmasının etkisi olabilir.

Katılımcıların MMMS'ye verdikleri cevaplardan elde edilen toplam puanın aritmetik ortalaması 65,38±15,91'dir. Polat ve arkadaşları tarafından yapılan 140 MS hastasının katıldığı ve MMMS anketinin uygulandığı bir çalışmada hastaların MMMS puan ortalamasının 70,5±12,6 olduğu bulunmuştur (Polat ve ark., 2017).

Katılımcıların MusiQoL ölçeğine verdikleri cevaplardan elde edilen toplam puanın aritmetik ortalaması 50,50±25,50'dir. Ertekin ve arkadaşları, MusiQoL ölçeğini uyguladıkları bir çalışmada toplam puanın aritmetik ortalamasını 44,0±16,3 olarak belirtmişlerdir (Ertekin ve ark., 2013). Karaman tarafından yapılan bir çalışmada ise MusiQoL ölçeğinin toplam puan ortalaması 36,53± 15,03 olarak bulunmuştur (Karaman, 2019).

DASH ölçeğine verilen cevaplardan elde edilen toplam puanın aritmetik ortalaması 35,87±27,51'dir. Hohenberger ve arkadaşları, travmatik üst ekstremitte yaralanması sebebiyle cerrahi geçirmiş hastalar ile yaptıkları çalışmada hastaların DASH ölçeği toplam puanının aritmetik ortalamasını 30±29,6 bulmuşlardır (Hohenberger ve ark., 2020). Kılınç ve arkadaşları 60 erişkin nöromusküler hastalık tanısına sahip hasta ile yaptıkları çalışmada DASH ölçeğini uygulamış ve aritmetik ortalamayı 29,31±17,48 olarak belirtmişlerdir (Kılınç ve ark., 2013). DASH ölçeğinde puanın yükselmesi el fonksiyonunun kötüleştiğini gösterir. Bu nedenle bahsi geçen çalışmalardaki ortalamalar ile kıyaslandığında MS hastalarının el fonksiyonlarının önemli derecede etkilendiği söylenebilir.

Chedoke-9 ölçeğinin sağ el cevaplarının aritmetik ortalaması 47,20±16,09 iken sol el cevaplarının aritmetik ortalaması 38,73±17,06'dır. Rowland ve arkadaşları felç geçirmiş hastaların katıldığı çalışmalarında Chedoke-9 ölçeği ortalamasını 38,7 olarak hesaplamıştır (Rowland ve ark., 2011).

MMMS ölçeği toplam puanı ile DASH ölçeği toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki bulunmaktadır. DASH ölçeğinden elde edilen skorların yükselmesi el fonksiyonunun kötü sonuçlarda olduğunu gösterdiği için ilişkilerin negatif çıkması yaşam kalitesi ile el fonksiyonu arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

MMMS ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 ölçeği sağ el toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzey bir ilişki bulunmaktadır. Yine MMMS ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 ölçeği sol el toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve orta düzey bir ilişki bulunmaktadır. Chedoke-9 ölçeğinden elde edilen skorların yükselmesi el fonksiyonunun iyi sonuçlarda olduğunu gösterdiği için ilişkilerin pozitif çıkması yaşam kalitesi ile el fonksiyonu arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Chedoke-9 ölçeği sağ el puanı ile MMMS ölçeği yüksek düzey ilişkiliyken Chedoke-9 ölçeği sol el puanı ile MMMS ölçeğinin orta düzey ilişkili olmasının sebebi hastaların büyük kısmının sağ elini baskın kullanıyor olması olabilir. Sol elin daha az kişide baskın olması sol el fonksiyonundaki bozulmaların yaşam kalitesini daha az etkilemesine neden olmuş olabilir.

MusiQoL ölçeği toplam puanı ile DASH ölçeği toplam puanı arasında pozitif, anlamlı ve yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. MusiQoL ölçeğinden elde edilen puanların yükselmesi yaşam kalitesinin kötü sonuçlarda olduğunu göstermektedir. Buna göre el fonksiyonu kötüleştikçe yaşam kalitesi de olumsuz etkilenmektedir.

MusiQoL ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 ölçeği sağ el toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Yine MusiQoL ölçeği toplam puanı ile Chedoke-9 ölçeği sol el toplam puanı arasında negatif, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Chedoke-9 ölçeğinden elde edilen skorların yükselmesi el fonksiyonunun iyi sonuçlarda olduğunu gösterdiği için ilişkilerin negatif çıkması yaşam kalitesi ile el fonksiyonu arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda uygulanan ikisi el fonksiyonunu, ikisi MS hastalarının yaşam kalitesini değerlendiren toplam dört ölçeğin sonuçları göstermiştir ki; hastaların el fonksiyonundaki kötüleşme, yaşam kalitesinde bozulmaya sebebiyet vermektedir.

Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında katılımcıların MS tiplerine göre sınıflandırılmamış olması ve katılımcıların tamamının poliklinikte muayene olan hastalar olması sayılabilir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bu çalışmada çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZAR KATKISI

Çalışma konsepti/ Tasarımı: ÖP, MT; Veri toplama: ÖP; Veri analizi ve yorumlama: ÖP; Yazı taslağı: ÖP, MT; Makalenin son halinin onaylanması: ÖP, MT.

KAYNAKLAR

- Adam F, Victor S. *Multipl Skleroz Principles of Neurology*. 9. Baskı, Ankara, Güneş Kitabevi. 2011; 874-903.
- Ay A. Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi'ne başvuran multipl skleroz hastalarında, hastalığa ilişkin tutulum alanlarının yaşam kalitesi üzerine etkisi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Yüksek Lisans Tezi, 2019; 8.
- Barreca SR, Stratford PW, Masters LM, Lambert CL, Griffiths J, McBay C. Validation of Three Shortened Versions of the Chedoke Arm and Hand Activity Inventory. *Physiother Can* 2006; 58: 148-156.
- Cutajar R, Ferriani E, Scandellari C, Sabattini L, Trocino C, Marchello LP, & Stecchi S. Cognitive function and quality of life in multiple sclerosis patients. *Journal of Neurovirology* 2000; 186-190.
- Düger T, Yakut E, Öksüz Ç, Yörükkan S, Bilgütay BS, Ayhan Ç, Leblebicioğlu G, Kayıhan H, Kırdı N, Yakut Y, Güler Ç. Kol, Omuz ve El Sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand – DASH) Anketi Türkçe uyarlamasının güvenilirliği ve geçerliği. *Fizyoter Rehabil* 2006; 17(3): 99-107.
- Ertekin Ö, Özakbaş S, İdiman E, Algun CZ. Quality of life, fatigue and balance improvements after home-based exercise program in multiple sclerosis patients. *Noro Psikiyatrs Ars* 2012; 49: 33-38.
- Ertekin Ö, Özakbaş S, İdiman E, Algun CZ. The effects of low and severe disability on walking abilities and quality of life in multiple sclerosis patients: 6-month follow-up study. *Noro Psikiyatrs Ars* 2013;50: 23-29.
- Gulick EE, Namey M, Halper J. Monitoring my multiple sclerosis. *Int J MS Care* 2011; 13: 137-145.
- Henriksson F, Fredrikson S, Masterman T, & Jönsson B. Costs, quality of life and disease severity in multiple sclerosis: a cross-sectional study in Sweden. *European Journal of Neurology* 2001; 8(1), 27–35.
- Hohenberger GM, Cambiaso-Daniel J, Schwarz AM, Boukavalas S, Seibert FJ, Konstantiniuk P, Cohnert T. Traumatic upper extremity injuries: analysis of correlation of mangled extremity severity score and disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) score. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2020; 26-1.
- Hudak PL, Amadio PC, Bombardier C. Development of an upper extremity outcome measure: the DASH The Upper Extremity Collaborative Group (UECG) *Am J Ind Med* 1996; 30(3): 372.
- Jaracz K, Kozubski W. Quality of life in stroke patients. *Acta Neurol Scand* 2003; 324-329.
- Karaman FB. Multipl sklerozlu hastalarda kognitif fonksiyon ile yaşam kalitesi ve depresyon arasındaki ilişki. Ege Üniversitesi, İzmir, Yüksek Lisans Tezi, 2019; 21.
- Kılınç M, Aksu Yıldırım S, Kayıhan H. Erişkin nöromusküler hastalıklarda üst ekstremitte fonksiyonlarını değerlendiren yöntemlerin karşılaştırılması. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* 2013; 1(1): 1-8.
- Kuijt Evers LF, Twisk J, Groenesteijn L, et al. Identifying predictors of comfort and discomfort in using hand tools. *Ergonomics*. 2005; 48: 692-702.
- Milo R, Kahana E. Multiple sclerosis: Geoepidemiology, genetics and the environment. *Autoimmun Rev* 2010; 9(5): 387–94.
- Minegar A, Carpenter A, Alexander JS. The destructive alliance: interactions of leukocytes, cerebral endothelial cells, and the immune cascade in pathogenesis of multiple sclerosis. In: Minegar A, editor. *The Neurobiology of Multiple Sclerosis*. Academic Press. 2007; 1-11.
- Nortvedt MW, Riise T, Myhr KM, Nyland HI. Quality of life as a predictor for change in disability in MS. *Neurology* 2000; 55: 51-4.
- Öncel S. Multipl Skleroz ve Rehabilitasyonu. Beyazova M, Gökçe Kutsal Y (Editörler). *Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon'da*. Ankara, Güneş Kitabevi. 2000; 1963-76.
- Özyiğit F, Kabay Canbaz S, Arık Ö. Multipl skleroz hastalarında ilaç kullanımı. *Klinik Tıp Aile Hekimliği Derg* 2016; 8: 4-13.
- Pfennings L, Cohen L, Adèr H, Polman C, Lankhorst G, Smits R, & van der Ploeg H. Exploring differences between subgroups of multiple sclerosis patients in health-related quality of life. *Journal of Neurology* 1999; 246(7): 587–591.
- Polat C, Tülek Z, Kürtüncü M, Eraksoy M. Multipl skleroz izlem ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Arch Neuropsychiatry* 2017; 54: 131-136.

- Rowland T, Gustafsson L, Turpin M, Henderson R, Read S. Chedoke Arm and Hand Activity Inventory-9 (CAHAI-9): a multi-centre investigation of clinical utility. *International Journal of Therapy and Rehabilitation* 2011; 18: 5.
- Schuind FA, Mouraux D, Robert C, Brassinne E, Rémy P, Salvia P, et al. Functional and outcome evaluation of the hand and wrist. *Hand Clin* 2003; 19: 361-9.
- Sehanovic A, Dostovic Z, Smajlovic D, Avdibegovic E. Quality of life in patients suffering from Parkinson's disease and multiple sclerosis. *Medical Archives* 2011; 65: 291.
- Simeoni M, Auquier P, Fernandez O, Flachenecker P ve ark. Validation of the multiple sclerosis international quality of life questionnaire. *Mult Scler* 2008; 14: 219-230.
- Yücel H, Bumin G. El fonksiyonundaki yaşa bağlı değişimin cinsiyete göre incelenmesi. *FÜ Sağ Bil Tıp Derg* 2010; 24(1): 9-12.
- Yücel H, Kayıhan H. Elin fiziksel özelliklerinin el fonksiyonu üzerine etkileri. *Fizyoter Rehabil* 2008; 19(1): 24-29.