

MULTİPLE SKLEROZLU HASTALARDA FONKSİYONEL DEĞERLENDİRME

Functional assesment of patients with multiple sclerosis

Hülya KAYIHAN¹, Ferhan SOYUER², Kadriye ARMUTLU³, Mine UYANIK⁴,
Gonca BUMİN³, Tülin DÜGER⁴

Özet

Amaç: Bu araştırma, Multiple Sklerozlu (MS) hastaların özel fonksiyonel durumu ve yetersizliklerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmamız Hacettepe Üniversitesi İş ve Uğraşı Tedavisi ve Nöroloji Ünitelerinde yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmaya alınan 18 Multiple Sklerozlu hastaya demografik özellikleri belirlendikten sonra ağrı, ödem, normal eklem hareketleri, kısıtlıklar, kas kuvveti, spastisite, koordinasyon, solunum testleri ve Geliştirilmiş Yetersizlik Durum Skalası (Expanded Disability Status Scale-EDSS) değerlendirmeleri yapılmış; ayrıca Mini Mental Test, Self-Rating Depresyon Skalası, Sosyo-Ekonomik Skala ve seksüel belirtilerle ilgili bir anket uygulanmıştır.

Bulgular: Sonuçlar yüzde puanlarına göre incelendiğinde; hastaların çoğunun ev hanımı (% 27.7) ve evli olduğu (% 61.1), çalışma yeteneği (% 33.3) ve ekonomik durumun (% 77.7) normal olduğu, % 55.5 'inde yaygın ağrı şikayeti olduğu, yüzeysel (% 83.3) ve kombine bir solunum paterni (% 50) gösterdikleri, % 55.5 'inin üst ekstremitede, %41.6 'sının alt ekstremitede kas kuvvetinde orta değerler aldığı, % 44.4 'nün üst ekstremitelerde, % 45.4'nün de alt ekstremitelerinde koordinasyon bozukluğu olduğu; % 44.4 'nün mental yönden minimal etkilendiği, % 50'sinin EDSS puanlarının değişik derecelerde olduğu ve % 83.3 olguda orta şiddetli depresyon olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Multiple Sklerozda; fiziksel ve psikososyal yeterliliği artırmak amacıyla çok yönlü fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının başarısında, fonksiyonel durumun tüm yönleriyle detaylı değerlendirilmesinin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Multiple Sklerozis, Fonksiyonel

Abstract

Purpose: The aim of this research was to determine the functional state and inability of multiple sclerosis (MS) patients. This study was performed at Hacettepe University Occupational Therapy and Neurology Units.

Material and Methods: After identifying the demographic characteristics; pain, oedema, range of motion, muscle shortness, muscle strength, spasticity, coordination, sexual problems, Mini-Mental test and breathing tests were evaluated. Self-Rating Depression Scale, Expanded Disability Status Scale (EDSS) and Socio-Economic Scale were also used.

Results: According to the test scores those rates were found: the majority of patients were housewives (27.7 %) and married, working ability (33.3 %) and economic state (77.7 %) were normal, upper and lower extremity muscle group strength was moderate (55.5 % and 41.6.4 % respectively), incoordination of the upper (44.4 %) and lower extremity was 45.4 %, there was minimal Mini-Mental test scores (44.4 %), variable EDSS scores (50 %), moderate degree depression (83.3 %), wide spread pain (55.5 %), superficial and combined breath pattern (83.3 % and 50 % respectively) were present.

Conclusion: The necessity of detailed functional assessment for the extensive physiotherapy and rehabilitation programs which apply to increased physical and psychosocial capacity in MS patients was demonstrated.

Key Words: Multiple Sclerosis, Functional

Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon
Yüksekokulu ANKARA
Prof.Dr.Fzt.¹, Y.Doç.Dr.Fzt.³, Doç.Dr.⁴.
Erciyes Üniversitesi Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri MYO
KAYSERİ
Y.Doç.Dr.Fzt.².

Geliş tarihi: 6 Kasım 2001

Multiple Skleroz (MS) merkezi sinir sisteminin kronik, ilerleyici, demyelinizasyon hastalığıdır. Görülme sıklığı yaklaşık olarak, Güney Amerika'da 10/100.000, Kuzey Amerika'da 60/100.000 iken, en yüksek oran ılıman iklim bölgelerinde görülür. 15-50 yaşlar arasında ve kadınlarda daha sık rastlanır (1-3).

MS'de, sinir liflerini örten myelin kılıfı bütünlüğünü yitirip, aksonlar inceler (3,4). Lezyonun anatomik dağılımı farklı olduğu için, belirtiler de çok değişik ve şiddetli yoğunlukta olabilmektedir. İlk belirtiler genellikle; bir ekstremitede kuvvet kaybı, pareteziler, görsel bozukluklar ve ataksidir.

MS; sinir sisteminin geniş bölümlerini etkileyerek, çok değişik boyutta ve şiddette yetersizliklere neden olan ve insan yaşamında çok genç yaşlarda başlayıp, kişilerin tüm yaşamlarını etkileyen bir hastalık olduğu için araştırmacıları çeşitli sistemler ve fonksiyonlar yönünden bu hastalığa özel ve daha genel skalalar üretme ve kullanmaya yöneltmiştir (5- 9). MS'lu hastaların fiziksel ve psikososyal ihtiyaçlarını karşılayabilecek rehabilitasyon programlarının geliştirilmesi ve gerekli değişikliklerin yapılabilmesi için de, bu hastaların tüm fonksiyonları yönünden çok ince bir şekilde değerlendirilmesi gereklidir. Geliştirilmiş Yetersizlik Durum Skalası (Expanded Disability Status Scala-EDSS), Sosyo-Ekonomik Skala, Self-Rating Depresyon Skalası ve Mini Mental test MS'de kullanılan skalalara örneklerdir (10-13).

Çalışmamızın amacı, rutin olarak kullandığımız değerlendirmelerin yanı sıra, literatürde adı geçen bazı testleri de kullanarak, MS'li olguların fonksiyonel özelliklerini ayrıntılı bir şekilde incelemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza Hacettepe Üniversitesi İş ve Uğraşı Tedavisi ve Nörolojik Rehabilitasyon Ünitelerinde tedavi edilen 18 MS'li hasta alınmıştır. Çalışmada fizyoterapi değerlendirmelerinin yanı sıra MS'a özel skalalar kullanılmıştır.

Olguların değerlendirmeleri aşağıdaki şekildedir: Alınan kısa hikayede hastalığın başlangıç belirtileri, yaş, cinsiyet ve mesleği öğrenilmiştir. Ailesel faktörler olarak; evli, bekar, ayrılmış, ayrı yaşıyor, ailesi ile yaşıyor, arkadaşı ile yaşıyor ve özel bir yurttan kalıyor seçeneklerinden hastaya uygun durum belirlenerek kaydedilmiştir. Ağrının Vizüel Analog Skalasına göre şiddeti ve

yeri belirlenmiş; ödem ise palpasyonla değerlendirilmiştir. Kas kuvveti; spastisitesi olmayan olgularda gross kas testi ile zayıf, orta ve kuvvetli olarak değerlendirilmiştir. Spastisitesi olan olgularda ise kassal fonksiyon aktif eklem hareketleri (AEH) ile yorumlanmıştır (14). Buna göre:

0: Hareket yok

¼: Aktif hareketi başlatabiliyor

1/3: Aktif hareketi başlatıp çok az devam ettirebiliyor

½: Aktif eklem hareketinin % 50'sini yapıyor.

¾: Aktif eklem hareketinin % 75'ini yapıyor

1: Aktif eklem hareketinin tamamını yapıyor.

Normal eklem hareketleri, kısıtlıklar ve koordinasyon bozuklukları var-yok şeklinde, solunum ise tipine ve frekansına göre değerlendirilmiştir.

Spastisite Ashworth Skalasına göre (15) 5 puan, Mobilite düzeyleri Frankel tarafından geliştirilmiş olan Mobilite Düzeyi Skalasına göre (16) 7 puan, Mental durum Mini-Mental test ile (17-20) 30 puan, depresyon şiddeti ise Self-Rating Depresyon Skalası (21) kullanılarak 80 puan üzerinden değerlendirilmiştir.

MS'a özel olarak geliştirilmiş ve yaygın şekilde kullanılan Geliştirilmiş Özur Durum Skalası (EDSS) ile olgular fonksiyonel sistemden aldıkları puanlara göre 0 ile 10 arasındaki derecelerden birisine yerleştirilmeye çalışılmıştır(22).

Seksüel belirtiler; kadınlarda yorgunluk, duyu, libido ve orgazmda azalma veya olamama, uyarılmada güçlük ve sık sık üriner enfeksiyonların oluşumu seçenekleri ile erkeklerde ise ereksiyon güçlüğü, duyuda azalma, ereksiyonu devam ettirme güçlüğü, yorgunluk, libidoda azalma, orgazm ve ejekülasyon güçlüğü, spontan gece ve sabah ereksiyonu ve sık sık üriner enfeksiyon seçeneklerinden oluşan soruları yanıtlamaları yoluyla değerlendirilmiştir(23).

MS'li hastalar fiziksel, mental ve psikolojik problemlerin yanısıra, bu problemlere bağlı olarak sosyoekonomik yönden de etkilenebilmektedir. Bundan dolayı, olgularımıza çalışma yeteneği, ekonomik durum, ikamet ettikleri ortamda yapmak zorunda kaldıkları değişiklikler, bağımlılık düzeyleri, ulaşım şekilleri ve tedavi sıklığı gibi 6 alt gruptan oluşan her birinin 0-5 arasında derecelendirildiği Sosyo-Ekonomik Skala uygulanmıştır (24).

BULGULAR

Çalışmaya alınan 18 olgunun altısı kadın (%33.3), onikisi erkektir (%66.7). Olguların yaşları 21 ile 56 yıl arasında değişmekte olup ortalaması 39.6 ± 2.43 yıldır. Olguların mesleklere göre dağılımları incelendiğinde, beşinin ev hanımı (%27.7), dördünün mühendis (%22.2), üçünün memur (%16.6), ikisinin biyolog (%11.1), birinin matematik profesörü (%5.5), birinin edebiyat öğretmeni (%5.5), birinin banka müdürü (%5.5) olduğu, birinin serbest meslek ile uğraştığı (%5.5) görülmüştür (Tablo 1).

Ailesel faktörlere göre incelendiğinde; 18 olgudan 11'inin evli (%61.1), beşinin bekar (27.7), ikisinin boşanmış (%11.1) olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Sosyo-Ekonomik Skala uygulanan 18 olgudan alınan sonuçlar Tablo 3'de gösterilmiştir. Bu skalaya göre çalışma yeteneği yönünden altı olgunun (%33.3) çalışma yeteneğinin normale yakın fakat fonksiyonlarda bir miktar kısıtlanmanın olduğu 1. Derecede toplandığı görülmüştür.

Ekonomik durum yönünden 14 olgunun (%77.7) "0" olarak puanlandırılan finansal problemin olmadığı grupta yer aldığı saptanmıştır.

İkamet ettikleri ortamdaki zorunlu değişiklikler yönünden incelendiğinde, sekiz olgunun (%44.4) hiçbir değişikliğin olmadığı "0" grubunda, altı olgunun (%33.3) önemli modifikasyon olarak nitelendirilen 3. Grupta toplandığı görülmüştür. Olgular bağımlılık düzeyleri yönünden ele alındığında, altısının (%33.3) bağımlı olmadığı,

12'sinin ise (%48.7) çeşitli derecelerde bağımlılık gösterdiği belirlenmiştir.

Ulaşım güçlüğü olgulardan beşinde (%27.7) görülmezken, beşinde (%27.7) 3.derecede yetersizlik olduğu gözlenmiştir. Bu da hastaların halk taşıma araçlarından yararlanamadığı, bağımsız ulaşımın sadece büyük adaptasyon veya başka birinin yardımı ile yapıldığı durumdur.

Tedavi sıklığı yönünden ise, olguların sekizinin (%44.4) günlük tedaviye ihtiyacı olduğu gözlenmiştir. Bu tedavi hem tıbbi hem fizik tedaviyi kapsamaktadır.

Fiziksel bulgular incelendiğinde olgulardan dokuzunun kombine (%50), altısının diyafragmatik (%33.3), üçünün göğüs solunumu (%16.6) yaptıkları, solunum frekansları yönünden, derin solunum yapan hiçbir vakanın olmadığı, 15'inin yüzeysel (%83.3), üçünün normal (%16.6) solunum yaptığı tespit edilmiştir.

Onsekiz olgudan 10 'unda (%55.5) çeşitli bölgelere yayılmış ağrı şikayeti saptanmıştır. Bu 10 olgudan üçünün baş ağrısı (%30), dördünün bel ağrısı (%40), birinin trigeminal nevalji (%10), ikisinin omuz ağrısı (%20) şikayeti olduğu görülmüştür. Ağrı şiddeti 2-10 puan arasında olup, ortalaması 3.8 ± 0.5 'dir.

Normal eklem hareketleri değerlendirilen 18 olgudan beşinde (%27.7) çeşitli eklemlerde limitasyon görülürken, 13'ünde (%72.3) limitasyona rastlanmamıştır.

Çeşitli kas gruplarında kısıklık bulunan yedi hastadan (%18.8) üçünde (%42.8) hemistring kısıklığı, 4'ünde (%57.1) gastrocnemius kısıklığı ve hemistring kısıklığına rastlanmıştır.

Olgulardan ikisinde ödem (%11.1) görülürken, 16'sında (%88.8) tespit edilmemiştir.

Spastisite 18 olgunun altısında (%33.4) görülürken, 12 olguda normal kas tonusu rastlanmıştır (%66.6). Ashworth Skalasına göre olgulardan

dördünde (%16.6) 4. dereceden, ikisi (%11.1) 3. dereceden, biri (%5.5) 2. dereceden spastisiteye sahiptirler.

Onsekiz olgunun tümünün üst ekstremitelerinde kasları spastik olmadığı için gros olarak değerlendirilmiştir. Sadece bir hastanın (%5.5) sol üst ekstremitesinde şiddetli kuvvet kaybı olmasından dolayı aktif eklem hareketlerine bakılmıştır. Gros kas testinde fleksiyon ve abduksiyon yönündeki hareketlerde olgulardan 10'unun (%55.5) orta, yedisinin (%38.8) iyi, birinin (%5.5) zayıf; ekstansiyon ve abduksiyon yönünde ise 10'unun iyi (%55.5), yedisinin (%38.8) orta, birinin (%5.5) zayıf değerler aldığı görülmüştür.

Alt ekstremitelerinde spastisitesi olmayan 12 olgunun gros test sonuçlarına göre fleksiyon ve abduksiyon yönünde üçünün (%25) iyi, beşinin (%25) orta ve ikisinin (%16.6) zayıf olduğu saptanmıştır.

Alt ekstremitelerinde spastisitesi olan altı olguya, spastisitesi olmadığı halde aşırı kas zayıflığı nedeniyle bir hasta daha ilave edilmiş ve toplam yedi olguda AEH bakılmıştır.

Toplam yedi olgudan ikisinin kalça fleksörlerinin (%28.5) ¼, birinin (%14.28) 1/3, birinin (%14.28) ½, ikisinin (%28.5) 1 puan, birinin (%14.28) diz fleksörlerinin "0", üçünün (%42.8) ¼, ikisinin (%28.5) 1 puan aldığı görülmüştür. Dorsifleksörler incelendiğinde, iki olgunun (%28.5) "0", bir olgunun (%14.28) ¼, birinin (%14.28) 1/3, birinin (%14.28) ¾, birinin (%14.28) 1 puan aldığı gözlenmiştir.

Olguların koordinasyon yetenekleri değerlendirildiğinde üst ekstremitelerine koordinasyon testi

uygulanmış toplam 18 olgudan 8'inde (%44.4), sağ alt ekstremitelerine test uygulanan 12 olgudan dördünde (%33.3), sol alt ekstremitelerine test uygulanan toplam 11 hastadan beşinde (%45.4) koordinasyon bozukluğu görülmüştür. Topuk-burun yürüme testini yapabilen toplam 11 hastadan dördü (%36.3) başarısız olurken, yedisinde (%63.6) normalden sapmalar tespit edilmiştir.

Tablo 4'de olguların yürüme skalasına göre dağılımları verilmiştir (Tablo 4).

18 olguda yığılım en fazla 1 ve 4. derecelerde ve her birinde beşer olgu tespit (%27.7) edilmiştir. Bu skalanın hiçbir derecesine uymayan dört olgumuz (%22.2) bulunmaktadır.

Mental durumların değerlendirildiği Mini-Mental teste göre olgularımızın 10'u (%55.5) normal bulunurken, sekizinin (%44.4) mental yönden minimal etkilendiği görülmüştür.

Fonksiyonel sistemlerden aldıkları puanlara göre, olguların Geliştirilmiş Yetersizlik Durum Skaladaki sıralanışları şöyledir; olgulardan birinin (%5.5) ikinci, üçü (%16.6) iki buçuk'uncu, üçü (%16.6) üçüncü, biri (%5.5) 7. derecede iken, dokuzu (%50) bu skalanın hiçbir derecesine yerleştirememiştir.

Self-Rating Depresyon Skalasına göre olgulardan ikisi (%11.1) az, 15'i (%83.3) orta, biri (%5.5) şiddetli depresyonu gösteren puanlar almışlardır.

12 erkek olgudan 10'unun (%83.3) seksüel problemleri vardır. Sekiz bayan hastadan dördü (%50) soruları yanıtlayarak problemlerinin varlığını kabul etmişlerdir. Bulguların dağılımları tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo I. Olguların Cinsiyet ve Mesleklere Göre Dağılımları

CİNSİYET	Sayı	(%)
<i>Kadın</i>	6	33.3
<i>Erkek</i>	12	66.7
<i>Toplam</i>	18	100.00
MESLEK	Sayı	(%)
<i>Ev hanımı</i>	5	27.7
<i>Mühendis</i>	4	22.2
<i>Memur</i>	3	16.6
<i>Biyolog</i>	2	11.1
<i>Matematik Profesörü</i>	1	5.5
<i>Edebiyat Öğretmeni</i>	1	5.5
<i>Banka Müdürü</i>	1	5.5
<i>Serbest Meslek</i>	1	5.5
<i>Toplam</i>	18	100.00

Tablo II. Olguların Ailesel Faktörlere Göre Dağılımları

AİLESEL FAKTÖRLER	Sayı	%
<i>Evli</i>	11	61.1
<i>Bekar</i>	5	27.7
<i>Boşanmış</i>	2	11.1
<i>Toplam</i>	18	100.0

Tablo III. Olguların Sosyo-Ekonomik Skalaya Göre Dağılımları

SOSYO-EKONOMİK SKALA								
Çalışma Yeteneği	Sayı	%	Ekonomik Durum	Sayı	%	İkamet	Sayı	%
<i>Normal</i>	1	5.5	<i>Normal</i>	14	77.7	<i>Yok</i>	8	44.4
1	6	33.3	1	2	11.1	1	2	11.1
2	2	11.1	2	0	0.0	2	2	11.1
3	4	22.2	3	1	5.5	3	6	33.3
4	4	22.2	4	1	9.5	4	0	0.0
5	1	5.5	5	0	0.0	5	0.0	0.0
<i>Toplam</i>	18	100.0	<i>Toplam</i>	18	100.0	<i>Toplam</i>	18	100.0
<i>(Devamı)</i>								
Bağımlılık	Sayı	(%)	Ulaşım	Sayı	(%)	Tedavi Sıklığı	Sayı	%
<i>Normal</i>	6	33.3	<i>Normal</i>	5	27.7	0	1	5.5
1	2	11.1	1	3	16.6	1	1	5.5
2	3	16.6	2	2	11.1	2	4	22.2
3	2	11.1	3	5	27.7	3	3	16.6
4	5	27.7	4	3	16.6	4	1	5.5
5	0	0.0	5	0	0	5	8	44.4
<i>Toplam</i>	18	100.0	<i>Toplam</i>	18	100.0	<i>Toplam</i>	18	100.0

Tablo IV. Olguların Frankel Yürüme Skalasına Göre Dağılımları

YÜRÜME	Sayı	%
<i>Hastanın iş ve ev yaşantısında herhangi bir kısıtlama yok</i>	5	27.7
<i>15 dakikalık kısa mesafeleri dinlenmeden yürüyebilir</i>	2	11.1
<i>Yürüme yardımcısı kullanarak yürüyebilir</i>	0	0.0
<i>Birkaç adım yürüyebilir, fakat genellikle ts* kullanır ve Transferini kendi yapar</i>	5	27.7
<i>Hiç yürüyemez, ts* kullanır ve transferini kendi yapar</i>	0	0.0
<i>Tekerlekli sandalye kullanır, transferini yapamaz</i>	1	5.5
<i>Tüm zamanını yatakta geçirir</i>	1	5.5
<i>Hiçbirine uymuyor</i>	4	22.2
<i>Toplam</i>	18	100.0

*: Tekerlekli sandalye

Tablo V. Olguların Seksüel Problemlere Göre Dağılımları

ERKEKLER		
BULGULAR	Sayı	%
Ereksiyon güçlüğü	2	20.0
Ereksiyon güçlüğü, histe azalma, ereksiyonu devam ettirme güçlüğü ve yorgunluk	2	20.0
Histe azalma, yorgunluk ve libidoda azalma	1	10.0
Ereksiyon güçlüğü ve libidoda azalma	1	10.0
Ereksiyonu devam ettirme güçlüğü ve libidoda azalma	3	30.0
Yorgunluk	10	100.0
<i>Toplam</i>		
KADINLAR		
BULGULAR	Sayı	%
Yorgunluk, histe azalma ve libidoda azalma	3	75.0
Yorgunluk ve libidoda azalma	1	25.0
<i>Toplam</i>	4	100.0

TARTIŞMA

MS genellikle 15-50 yaşlar arasında, kadınlarda erkeklere oranla biraz daha fazla görülen bir hastalıktır(25,26). Olgularımızın yaşları 21 ile 56 yıl arasında değişmekte olup, ortalaması 39.61 ± 2.43 yıldır. Bu sonuç, literatürle uyumlu iken, cinsler yönünden incelendiğinde, erkek olgularımızın sayısının toplam 18 olguda 12 olması (%66.7) literatürle ters bir görünüm sergilemesine karşın, bu sonucun olgu sayısının çok az olmasından dolayı, genelleştirilemeyeceği düşünülmektedir.

MS'un genellikle sosyo-kültürel düzeyi yüksek olan kişilerde görüldüğüne dair genel bir düşünce olmasına rağmen, bunu rakamlarla destekleyen bir yayın görülmemiştir. Bu amaçla, mesleki yönden de incelendiğinde, dokuz olgunun (%50) mühendis, biyolog, matematik profesörü, edebiyat öğretmeni ve banka müdürü olduğu, belli bir eğitim ve zihinsel

çalışmaya dayalı mesleklerle uğraştıkları görülmüştür. Bu sonucu destekleyici yayınların olmaması ve olgu sayısının çok az olması nedeniyle ileriki çalışmalarda bu konu daha derinlemesine incelenmelidir.

Kronik ve ilerleyici hastalıklar, kişilerin ailevi yaşamlarında da önemli travmalara neden olabilirler (23). Olgularımız ailesel faktörlere göre incelendiğinde, beşinin (%27.7) yaşamlarının çok genç yaşlarında bu hastalıkla karşılaşmalarından dolayı evlenemedikleri, ikisinin ise (%11.1) hastalığın başlangıcından sonra eşlerinden boşandıkları görülmüştür. Sonuçlarımız bu yönden literatürle uyumludur (19,24).

MS, sosyo-ekonomik yönden de kişileri olumsuz yönde etkileyebilen bir hastalıktır. Mellerup ve arkadaşları (24) geniş bir MS'lu hasta grubuna sosyo-ekonomik test uyguladıkları çalışmalarında en fazla etkilenmenin kişilerin ikamet ettikleri ortamda yapmak zorunda kaldıkları değişiklikler ve

ulaşım konusunda olduğunu rapor etmişlerdir. Olgularımıza bu testi uyguladığımızda, başlıca etkilenmenin ikamet ve ulaşımında olduğu ve tedavi sıklığı yönünden günlük tedavi almak zorunda kalan hasta sayısının sekiz kişi (%44.4) olduğu görülmüştür. Bu yönleriyle çalışmamızın sonucu literatürle uyumludur (19,24-26).

MS fiziksel yetersizliklere neden olmaktadır. Bunlar kas kuvvetindeki zayıflamalar, eklem limitasyonları, spastisite, ağrı, ödem, solunum komplikasyonları ve koordinasyon bozukluklarıdır (27-30).

Olgular solunum yönünden incelendiğinde, yüzeyel karın solunumu yapan hasta sayısının fazla olması solunum komplikasyonlarının önlenmesi yönünden, hastaların erken dönemde solunum eğitimine alınmaları gerektiğini göstermektedir.

Bazı tip ve bölgelerdeki ağrılar, MS'un ön belirtileri olabileceği gibi, hastalıkla birlikte seyredilmekte veya zaman içinde eklem limitasyonları ve duruş bozukluklarına bağlı olarak da gelişebilmektedir. Erickson ve arkadaşlarının (27) MS'lu olguların ağrı dağılımlarını inceledikleri çalışmada, ilk sırayı yanıcı ekstremitte ağrılarının, ikinci sırayı bel ağrılarının aldığı rapor edilmiştir. Çalışmamızda olguların 10'unda ağrı şikayeti olup, bu en fazla bel ağrısı şeklinde görülmüştür. Bel ağrısının kas kuvvet kaybı ve postür bozukluklarına bağlı olarak arttığı düşünülmektedir.

Hastalığın geç dönemlerinde özellikle spastisite ve yerçekiminin etkisiyle eklemlerde çeşitli derecelerde limitasyonlar görülebilmektedir. Olgularımız çoğunluğu erken ve orta dönem hastaları oldukları için, limitasyon ancak beş hastamızda (%27.7) saptanmıştır.

Spastisite MS'lu hastalarda fonksiyonel kapasiteyi azaltan, yürüme ve diğer aktiviteler esnasında enerji tüketimini, dolayısıyla yorgunluğu arttıran bir faktördür(31).

Literatür incelendiğinde, spastisitenin MS'da çok görülen bir belirti olduğuna dair bir çok yayın

varken, görülme sıklığını rakamlarla ifade eden bir yayına rastlanmamıştır. Olgularımızın altısında (% 33.3) alt ekstremitte spastisitesi gözlenmiştir. Spastisitenin şiddeti yönünden Ashworth Skalasına göre olgulardan pek çoğunun 4. dereceden spastik olmaları, aşırı enerji tüketmek zorunda kaldıklarını göstermektedir.

Kas kuvveti kayıpları, spastik kasların antagonistlerinde ikincil olarak gelişebildiği gibi, spastisite olmaksızın primer olarak da görülebilmektedir. Olgular incelendiğinde üst ekstremitelerin kas gücü yönünden alt ekstremitelere oranla çok daha az etkilendiği, alt ekstremitte tutulumunun fazla olmasının yanısıra, gelişen yetersizliklerin de daha şiddetli olduğu gözlenmiştir. Bu da hastaların ulaşım ve mobilite de çektikleri güçlükleri destekler yöndedir.

Koordinasyon bozuklukları, MS'un tipik özelliklerindedir (25,26). Literatürde koordinasyon bozukluklarının görülme sıklığı ve belirtilere göre oranlarına dair sayısal bir kaynak bulamadığımız halde, biz olgularımızı koordinasyon yönünden de detaylı bir şekilde değerlendirmeye çalıştık. Burada en çarpıcı sonuç, yürüyebilen hastaların tümünde düz çizgide topuk-burun yürüyüşü esnasında çeşitli derecelerde bozuklukların görülmesiydi.

Yürüyüş bozuklukları MS'lu hastalarda en sık karşımıza çıkan problemlerendir (32,33). Bu amaçla Frankel Yürüme Skalası uyguladığımız olgulardan beşinin (%27.7) yürüyüş bozukluğunun yaşantısını etkilemeyecek kadar az, beşinin ise (% 27.7) genellikle tekerlekli sandalye kullanan gruplarda toplandığı görülmüştür. Bu da MS'in ileri dönemlerinde hastaların yürüme yardımcıları yerine tekerlekli sandalyeyi tercih ettiklerini göstermektedir. Ayrıca dört olgumuzun (%22.2) skalaya göre hiçbir gruba yerleştirilememiş olması, bu skalanın hastaların yürüme seviyelerini belirlemede yetersiz kalabileceğini düşündürmektedir.

MS diğer yetersizliklerle birlikte kognitif problemlere de neden olabilmektedir. Beatty ve

arkadaşları(19) 89 MS'lu olguya Mini-Mental test uygulamışlar ve olguların 82'sinin minimal, 3'ünün orta dereceli kognitif bozukluk gösterdiğini rapor etmişlerdir. Biz de olgularımıza Mini-Mental test uyguladığımızda 10'unun (%65.5) normal olduğunu, sekizinin (%44.4) mental yönden minimal etkilendiğini gördük. Beatty ve arkadaşlarının sonuçlarına göre oluşan farklılığın, çalışmamızda kognitif bozuklukların daha fazla görüldüğü kronik progresif tip MS'lu olgu sayısının az olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Geliştirilmiş Yetersizlik Durum Skalası, MS'de yaygın olarak kullanılan bir skala olmasına karşılık, çalışmamızda olguların dokuzunun (%50) bu skalaya göre hiç bir sınıflandırmaya konulamamış olması, hasta sayımızın yetersizliğine rağmen, skalanın hassasiyeti konusunda düşünmemize neden olmuştur. MS'da bulguların çok çeşitli olması ve hastadan hastaya değişkenlik göstermesi, fonksiyonel sınıflandırmaların daha detaylı ve hassas yapılmasını gerektirmektedir.

Kronik hastalıklar sonucu depresyon gelişimi bir çok olguda gözlenen bir durumdur. Self-Rating Depresyon testi uyguladığımızda, hastalarımızın 15'inin (%83.3) orta dereceli depresif oldukları saptanmıştır. Bu sonuç hastaların psikolojik yönden de desteklenmeleri gereğini ortaya koymaktadır.

MS sonucu gelişebilen seksüel problemler yorgunluk, fiziksel yetersizlik ve depresyon sonucu gelişebilmektedir. Çalışmalarda seksüel problemlerin MS'lu kadınlarda en fazla yorgunluk, erkeklerde ise ereksiyon gücü şeklinde olduğu rapor edilmiştir (23).

Araştırmamızda erkek olgularda bu problemin kadınlara oranla daha yoğun yaşandığı ve yorgunluk faktörünün ilk sırada yer aldığı, kadınların ise bu soruyu yanıtlamaktan çekindikleri gözlenmiştir. Cevaplayan dört kadın olguda da yorgunluk, his ve libidoda azalmanın ilk problem olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızın sonucu, MS'da değişik belirtilerin farklı şekillerde bir araya gelerek, kompleks tablolar oluşturmaları, bu konu üzerinde daha ileri

çalışmalar yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

KAYNAKLAR

1. Van den Burg W, Van Zomeren AH. Cognitive impairment in patients with multiple sclerosis and mild physical disability. *Arch Neurol*. 1987; 44: 494-501.
2. Cailliat R. Rehabilitation in multiple sclerosis. In: Licht SH (eds), *Rehabilitation and Medicine*. Waverty Press Inc, Baltimore. 1988, pp 446-459.
3. Litvan I, Grafman J. Multiple memory deficits in patients with multiple sclerosis. *Arch Neurol* 1988; 45: 607-610.
4. Granger CV. Assessment of functional status: A model for multiple sclerosis. *Acta Neurol Scand* 1981; 87: 40-47.
5. Granger CV, Cotter AC, Hamilton BB. Functional assessment scales: A study of persons with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 1990; 71: 870-885.
6. De Souza LH, Ashburn A. Assessment of motor function in people with multiple sclerosis. *Physiotherapy Res Int* 1996; 1: 98-111.
7. Kinnman J, Andersson U, Wetterquist L, Kinnman Y, Andersson U. Cooling suit for multiple sclerosis: functional improvement in daily living?. *Scand J Rehabil Med* 2000; 32: 20-24.
8. Prieto-Gonzalez JM. Scales for functional assessment in multiple sclerosis. *Rev Neurol* 2000; 30: 1246-52.
9. Cohen YC, Hassin-Baer S, Olmer L, et al. MS-CANE: a computer-aided instrument for neurological evaluation of patients with multiple sclerosis: enhanced reliability of expanded disability status scale (EDSS) assessment. *Mult Scler* 2000; 6:355-361.
10. Kurtzke JF. A proposal for uniform minimal record of disability in multiple sclerosis. *Acta Neurol Scand*. 1981; 64 (suppl 5) : 130-138.
11. Schnaitzar L. Rehabilitation of patients with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 1978; 59: 430-436.
12. Wilhinson JMS. Nörolojinin Temel İlkeleri. Baysal AT. Hakimler Yayın Birliği. 1992: 93-102.

13. Zung WW, Durhem MD. Rehabilitation of patients with multiple sclerosis. *Physiotherapy*. 1964; 15: 13-18.
14. Caylak U, Köse N, Otman S ve ark. Hemiplejik hastaların erken rehabilitasyonunda Todd-Davies yöntemi. *Fizyoterapi-Rehabilitasyon* 1992; 7: 5-16.
15. Brar SP, Smith MB, Nelson LM, et al. Evaluation of treatment protocols on minimal to moderate spasticity in multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 1991; 72:186-189.
16. Frankel DL. Multiple sclerosis: Disability assessment by mobility scale. *Arch Phys Med Rehabil* 1983; 64: 505-506.
17. Folstein MF, Folstein SE, Mchugh PR. Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiat Res* 1975; 12: 189-198.
18. Beatty WW, Goodkin DE. Screening for cognitive impairment in multiple sclerosis: An evaluation of the Mini-Mental State examination. *Arch Neurol* 1990; 47:297-301.
19. Beatty WW, Goodkin DE. Clinical and demographic predictors of cognitive performance in multiple sclerosis. *Arch Neurol* 1990; 47: 305-308.
20. Rao SM, Leo GJ. Cognitive dysfunction in multiple sclerosis. *Neurol*. 1991; 41: 692-698.
21. Zung WWK, Durham NC. A Self-Rating Depression Scale. *Arch Gen Psych* 1965; 12: 63-70.
22. Kurtzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis.: An Expanded Disability Status Scale (EDSS). *Neurol* 1983; 33: 1444-1452.
23. Wainapel SF. Rehabilitation of the patient with multiple sclerosis. In: Goodgold J (Ed) *Rehabilitation Medicine*. Toronto: Mosby Co, Washington DC, 1988, pp 343-362.
24. Mellerup E, Fog T, Raun N. The Socio-Economic Scale. *Acta Neuro Scand* 1981; 64 (Suppl 89): 130-138.
25. Cobbbie ND, Dietz NA, Grigsby J. Rehabilitation of the patient with multiple sclerosis. In: Delisa JA, Gans BM (eds), *Rehabilitation Medicine*. Lippincott Co, Philadelphia 1993, pp 861-885.
26. Given MJ,. *Multiple Sclerosis*. In: Payton OD (ed), Churchill Livingstone, Edinburg, London 1989, pp 49-68.
27. Erickson RP, Lie MR, Wineinger MA. Rehabilitation in multiple sclerosis. *Mayo Clin Proc* 1989; 64: 818-828.
28. DeLisa JA, Hammond MC, Mikulic MA. Multiple Sclerosis: Part I. Common Physical Disabilities and Rehabilitation. *AFP*.1985; 32: 157-163.
29. DeLisa JA, Hammond MC, Mikulic MA. Multiple Sclerosis: Part II. Common Functional Problems and Rehabilitation. *AFP*.1985; 32:127-132.
30. Albrecht H, Schwecht M, Pollmann W, et al. Local ice application in therapy of kinetic limb ataxia. Clinical assessment of positive treatment effects in patients with multiple sclerosis. *Nervenarzt* 1998 ; 69:1066-1073.
31. Olgiati R, Burgunter JM, Mumenthaler M. Increased energy cost of walking in multiple sclerosis: Effect of spasticity, ataxia and weakness. *Arch Phys Med Rehabil* 1988; 69: 846-849.
32. Lord SE, Halligan PW, Wade DT. Visual gait analysis: The development of a clinical assessment and scale. *Clin Rehabil* 1998; 12: 107-119.
33. Kaufman M, Moyer D, Norton J. The significant change for the Timed 25-foot Walk in the multiple sclerosis functional composite. *Mult Scler* 2000; 6: 286-290.