

**T. C.**  
**İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON**  
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**MULTİPL SKLEROZLU HASTALARDA AĞRININ**  
**YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Fizyoterapist Ahmet UTUŞ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**



**İSTANBUL, 2013**

**T. C.**  
**İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON**  
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**MULTİPL SKLEROZLU HASTALARDA AĞRININ**  
**YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ**

**Fizyoterapist Ahmet UTUŞ**

**Tez Danışmanı**  
**Yrd. Doç. Ümit UĞURLU**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

## BEYAN

Bu tez çalışmamın kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, tezimdaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması sonucu elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.



**Ahmet UTUŞ**

# İÇİNDEKİLER

1. ÖZET .....	1
2. SUMMARY .....	2
3. GİRİŞ.....	3
4. GENEL BİLGİLER.....	5
4.1. HASTALIĞIN TANIMI.....	5
4.2. MULTİPL SKLEROZDA YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	9
4.2.1. Expanded Disability Status Scale (Genişletilmiş Özürlülük Durumu Ölçeği) .....	9
4.2.2. Minimal Record of Disability (Minimal Özürlülük Kayıtlaması) .....	9
4.2.2.1. Incapacity Status Scale (Yetersizlik Durum Ölçeği) .....	9
4.2.2.2. Environmental Status Scale (Çevresel Durum Ölçeği) .....	10
4.2.3. Functional Independence Measure (İşlevsel Bağımsızlık Ölçümü) ..	10
4.2.4. Multiple Sclerosis Activities of Daily Living (Multipl Skleroz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği).....	10
4.2.5. Multiple Sclerosis Quality of Life-54 (Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi-54) .....	10
4.2.6. Functional Assessment of Multiple Sclerosis (Multipl Skleroz İşlevsel Değerlendirmesi).....	11
4.2.7. Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory (Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi Envanteri) .....	11
4.2.8. Multiple Sclerosis International Quality of Life (Multipl Sklerozis Uluslar Arası Yaşam Kalitesi Ölçeği) .....	13
4.3. MULTİPL SKLEROZDA AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ .....	15
4.3.1. Tek Boyutlu Yöntemler .....	15
4.3.1.1. Vizüel Analog Skala .....	15
4.3.1.2. Kategori Değerlendirme Skalaları.....	15
4.3.1.3. Sayısal Değerlendirme Skalaları .....	15
4.3.2. Çok Boyutlu Yöntemler .....	15
4.3.2.1. West Haven –Yale(Çok Boyutlu Ağrı Envanteri) .....	16
4.3.2.2. Kısa Ağrı Envanteri.....	16
4.3.2.3. Memorial Ağrı Değerlendirme Kartı .....	16

4.3.2.4. McGill Pain Questionnaire (McGill Ağrı Anketi) .....	16
5. MATERYAL VE YÖNTEM.....	18
5.1. SOSYODEMOGRAFİK VE HASTALIKLA İLGİLİ BİLGİLERİN ELDE EDİLMESİ.....	19
5.2. AĞRI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	19
5.3. YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	20
5.4. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ.....	22
6. BULGULAR .....	23
7. TARTIŞMA.....	33
8. SONUÇ.....	39
9. TEŞEKKÜR .....	40
10. KAYNAKLAR.....	41
EKLER	

## SİMGE VE KISALTMALAR

<b>ADİ – PRI</b>	: Pain Rating Index (Ağrı Derecelendirme İndeksi)
<b>EDSS</b>	: Expanded Disability Status Scale (Genişletilmiş Özürlülük Durum Ölçeği)
<b>FAMS</b>	: Functional Assessment of MS (MS İşlevsel Değerlendirmesi)
<b>MPQ</b>	: McGill Pain Questionnaire (McGill Ağrı Anketi)
<b>MS</b>	: Multipl Skleroz
<b>MSFC</b>	: Multiple Sclerosis Functional Composite (Multipl Sklerozda Fonksiyonel Kapasite)
<b>MSS</b>	: Merkezi Sinir Sistemi
<b>MSQLI</b>	: MS Quality of Life Inventory (Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi Envanteri)
<b>MSQOL-54</b>	: Multiple Sclerosis Quality of Life (Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi -54)
<b>MS-ADL</b>	: MS Activities of Daily Living (Multipl Skleroz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği)
<b>MusiQoL</b>	: Multiple Sclerosis International Quality of Life (Multipl Skleroz Uluslar Arası Yaşam Kalitesi Ölçeği)
<b>PPI</b>	: Present Pain Intensity (Mevcut Ağrı Şiddeti)
<b>SF36</b>	: Short Form 36 (Kısa Yaşam Kalitesi Formu 36)

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 03.12.2012 tarihinde 2012/17/06 numaralı karar ile onaylanmıştır.

**Araştırma Projesi No:** FTR/0962011

## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 4.1</b> Multipl Sklerozda Klinik Yakınma ve Belirtilerin Lokalizasyonu .....	7
<b>Tablo 4.2</b> Multipl Skleroz'a Özgül Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Karşılaştırılması .....	12
<b>Tablo4.3</b> Multipl Sklerozda Kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçekleri Kıyaslamaları .....	14
<b>Tablo 6.1</b> Hastaların Sosyodemografik Bilgileri .....	23
<b>Tablo 6.2</b> Hastaların Çocuk Sahibi Olma Durumları.....	24
<b>Tablo 6.3</b> Olguların Fiziksel ve Hastalıkla İlgili Özellikleri .....	25
<b>Tablo 6.4</b> Yaşam Kalitesi Puanları .....	26
<b>Tablo 6.5</b> Ağrı Derecelendirme ve Ağrı Şiddeti Puanları .....	27
<b>Tablo 6.6</b> Toplam Ağrı Derecelendirme İndeksi ve Ağrı Şiddeti Puanları ile Yaşam Kalitesi Alanları Arasındaki İlişkilerin Kuvveti .....	28
<b>Tablo 6.7</b> Ağrı Niteliği ve Yaşam Kalitesi Alt Grupları Arasındaki İlişkilerin Kuvveti ...	29
<b>Tablo 6.8</b> Erkek ve Kadın Olgularda Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması .....	30
<b>Tablo6.9</b> Yaşam Kalitesi Alt Grupları ile Hastalık Süresi ve Bulgu Sayısı Arasındaki İlişkilerin Kuvveti .....	31
<b>Tablo 6.10</b> Hastalık Süresi ve Özürlülük Durumu Puanı ile Ağrı Puanları Arasındaki İlişkilerin Kuvveti .....	32
<b>Tablo 6.11</b> Olgularda Bölgelere göre Ağrı Sıklığı .....	32

## 1. ÖZET

Multipl Sklerozlu (MS) hastalarda ağrı yakınımı en sık karşılaşılan klinik bulgulardan biridir. MS'li hastaların birçoğunda ağrı yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemekte ve bu yüzden tedaviye gereksinim duymaktadırlar. Bu çalışma MS'li hastalarda genel ağrı düzeyinin değerlendirilmesi ve ağrının yaşam kalitesine olan etkisini belirlemek için yapılmıştır. 30 olgunun verileri analiz edilmiştir. Yaş aralığı 20-60 yıldır, son 1 ay içerisinde atak geçirmemiş ve kesin MS tanısı konmuş erkek ve kadın olgular çalışmaya dahil edilmiştir. Olağan günlük yaşam aktivitelerinin ve normal vücut hareketlerinin yerine getirilmesini engelleyen sistemik ve konjenital hastalıkları olan ve direktifleri anlamakta ve yerine getirmekte güçlük çeken olgular çalışmadan çıkarılmıştır. Olgulardan demografik ve hastalıkla ilgili bilgileri alındıktan sonra genel ağrı düzeyi ile ilgili özellikler McGill Pain Questionnaire, yaşam kalitesi düzeyi ise Türkçe Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Formu (MusiqoL) kullanılarak değerlendirilmiştir.

İki nicel değişken arasında ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemek amacıyla verilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermemesine göre Pearson veya Spearman bağıntı analizi yöntemleri kullanılmıştır. Bağımsız iki grup ortalamasının karşılaştırılmasında, verilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermemesine göre bağımsız gruplar t-testi, veya Mann Whitney-U Testi kullanılmıştır.

Verilerin analizi sonucunda MS'li hastalarda ağrı şiddeti ve nitelikleri ile yaşam kalitesi düzeyi arasında pozitif yönde orta kuvvette ilişki olduğu görülmüştür. Ağrı şiddetinin ağrı niteliklerine kıyasla yaşam kalitesi düzeyi ile daha kuvvetli ilişkisi olduğu görülmüştür. Psikolojik durum, hastalıkla mücadele becerisi ve günlük yaşam aktiviteleri becerisi ağrı ile ilgili özelliklerden en çok etkilenen alan olarak belirlenmiştir. Bu çalışmadan elde edilen bilgiler MS'li hastaların tedavisinde ve takibinde başarı arttırmaya yönelik girişimlerde yol gösterici olabilir.



## 2. SUMMARY

Pain is one of the most frequently encountered clinical symptoms of the patients with Multiple Sclerosis (MS). Pain affects the life qualities of many patients with MS negatively, so they need treatment. This research was conducted to evaluate the overall pain level of the patients with MS and determine the effect of pain on life quality. Male and female patients with definite diagnosis of MS and who were between the ages of 20 and 60 and who did not had attack in last 1 year were included in the research. Those patients who had systemic and congenital diseases preventing them from performing ordinary life activities and body movements and those who had difficulties in understanding and performing instructions were excluded from the research. After demographic and disease-related information were obtained from the patients, features about the level of overall pain were evaluated with McGill Pain Questionnaire (MPQ) and the level of life quality was evaluated with Turkish Multiple Skleroz International Quality of Life Form (MusiQol).

Pearson and Spearman correlation analysis methods were used to determine the direction and strength of the relation between two quantitative variables according to whether the data showed normal distribution features or not. In the comparison of two independent group averages, independent groups t-test or Mann Whitney-U test were used according to whether the data showed normal distribution features or nor.

In the result of the analysis, it was seen that there was a moderate strong relation in positive direction between the level and quality of pain of the patients with MS and the level of life qualities of them. It was seen that the level of pain had a stronger relation with the level of life quality in comparison with the quality of pain. Psychological status, skills to fight with the disease and skills of daily life activities are the main areas which were affected most by the features related to pain. The data obtained from this research can be used to enhance the success in the treatment and prognosis of the patients with MS.

### 3. GİRİŞ

Multipl Skleroz (MS) bir merkezi sinir sistemi (MSS) hastalığıdır. Hastalığın oluşumu ile ilgili farklı teoriler olmasına rağmen kesin nedeni tam olarak bilinmemektedir. Hastalık sürecinde duyu bozukluklarıyla birlikte görme, yürüme, konuşma ve denge gibi işlevlerde bozukluklar görülebilir. Dünyada 2,5 milyon civarında MS hastası bulunmaktadır (1). Kadınlarda daha sık görülür. MS'in genel insidansı kadınlarda ve erkeklerde sırasıyla 100.000'de 3.6 ve 2 olarak bildirilmiştir. Hastalık bütün dünyada görülmekle birlikte, ılıman iklimlerde daha yaygın olarak rastlanmaktadır. Türkiye'de ise 40 bin MS hastası olduğu tahmin edilmektedir.

MS en sık 15-50 yaşları arasında ortaya çıkar. Hastalıkta ortaya çıkan farklı türdeki nöral tutulum değişik derecelerde özür lülük durumunun ortaya çıkmasına yol açabilir. MS'te sinir sistemi tutulumu hastanın yaşantısında fiziksel, psikolojik ve duysal değişiklikler meydana getirmektedir. MS'li bir hasta, hastalığının tanısı konduktan sonra nasıl bir yaşam süreceği ve nasıl bir sürecin kendisini beklediği konusunda çoğu kez herhangi bir bilgiye sahip değildir. Bunun en önemli nedeni hastalığın seyrinin tam olarak bilinmemesi ve kişiler arasında farklılık göstermesidir (1).

Son yıllarda MS'li hastaların rehabilitasyonunda hastalığın yol açtığı özür lülük durumuyla mücadele çalışmalarının odak noktası olmuştur. Hastalığın tanı, tedavi ve rehabilitasyonundaki gelişmeler nedeniyle hastaların yaşam süresi ve kalitesi gittikçe artmaktadır (2).

MS'te ağrı yaygın görülen bulgulardan biridir. MS'li hastalarda ağrının kaynağı doğrudan demiyelinizasyona bağlı tutulum ve/veya kas güçsüzlüğü ve spastisite gibi muskuloskeletal bozukluklar olabilir. Ağrı birçok hastalıkta olduğu gibi MS hastalığında da yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen faktörlerdendir (3). Ağrı, MS'li hastalarda egzersiz toleransının düşmesine ve yaşam kalitesinin azalmasına neden olabilir (4). Hastalar ağrı, nörolojik tutulum ve zamanla gelişen ikincil muskuloskeletal sorunlardan dolayı günlük olağan rollerini yerine getirmede güçlük çekebilir. Bununla birlikte ağrının yaşam kalitesinin nasıl etkilediğine dair net bir bilgi yoktur (5). Hastalığın ileri aşamalarında bu yetileri tamamen veya büyük oranda kaybedebilirler. Hastanın yaşantısında meydana gelen bütün bu değişimler psikolojik durumunda zamanla sorunlara yol açabilir (4).

Hastalık konusunda yapılmış olan araştırmalar incelendiğinde yaşam kalitesinin bozulmasına yol aan faktörler arasında daha çok yorgunluk ve depresyon gibi kavramlar üzerinde durulduğu görölmüştür. Literatürde MS’li hastalarda ağrının nitelikleri ve şiddeti ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkilerin sorgulandığı araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu araştırma MS’li hastalarda ağrı ile yaşam kalitesi arasında ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.



## 4. GENEL BİLGİLER

### 4.1 HASTALIĞIN TANIMI

MS, daha çok 15-50 yaş arası genç erişkinlerde görülür. MSS'nin beyaz maddesinde demyelinizasyon ve inflamasyonla seyreden nöroimmünolojik ve nörodejeneratif bir hastalıktır (6). Ciddi ve kronik nörolojik bir hastalıktır. Zamanla yayılarak MSS'nin farklı bölgelerinde tutuluma neden olabilir (7, 8).

Hastalığın tanısının erken bir dönemde konulması, etkin bir tıbbi ve rehabilitatif tedavi için önem arz eder. Tanının erken konması aynı zamanda hastalık bilincini artırır (9, 10). Tanı, hastalığın klinik seyri ve ortaya çıkan bulgular dikkate alınarak konulur. Manyetik rezonans görüntüleme, nörofizyolojik testler ve beyin omurilik sıvısı analizi doğru tanıya ulaşmada önemli katkılar sağlar (9, 10, 11).

Schumacher ve arkadaşları, 1965 yılında ilk defa MS'te tanı kriterlerini tarif etmişlerdir. Hastalık, bulguların sayısına göre "kesin", "olası" (= "probable") ve "ihtimal" (= "possible") olmak üzere sınıflandırılmıştır. Yapılan bu sınıflandırmada kriterler lezyonların zaman ve bölge içerisindeki dağılımlarına göre oluşturulmuştur (12, 13).

MS özellikle genç erişkinlerde görülür. Bu yaş grubunda, travmalardan sonra nörolojik özürüllüğe en sık yol açan hastalık özelliğini taşımaktadır (13). Dünyada yaklaşık olarak 2,5 milyon MS hastası olduğu düşünülmektedir. Ülkemizdeki MS hastası sayısı tam olarak bilinemesi de 40 bin civarında olduğu tahmin edilmektedir. Hastalığın görülme sıklığı ile coğrafi koşullar arasında bir bağlantı olduğu bilinmektedir ancak hastalığın ortaya çıkışı için coğrafik koşulların tek bir sebep olduğu konusunda tam bir fikir birliğine varılmış değildir. Coğrafik koşullar açısından bakıldığında hastalık yaygınlığının kutuplar dışında ekvatorundan uzaklaştıkça arttığı dikkat çekmektedir. Ilıman ve soğuk iklimlerde daha çok ortaya çıktığı gözlenmektedir. Beyaz ırk; siyah ırk ve Asyalılara kıyasla daha düşük riske sahiptir (15).

Hastalığın etyolojisi tam olarak bilinmemesine rağmen hastalığın ortaya çıkışında genetik faktörler, çevresel etkenler, duygusal stresler, gebelik ve yorgunluk gibi unsurlar rol oynayabilir. Ailesinde hastalık öyküsü olan kişilerde MS görülme sıklığının daha fazla olması genetik yatkınlığın da etyolojide önemli bir unsur olabileceğini düşündürmektedir.

Nitekim MS'in görülme sıklığının tek yumurta ikizlerinde %26, çift yumurta ikizlerinde ise % 2,5 olduğu saptanmıştır (16, 17).

MS'te genetik bir yatkınlık bulunmakla birlikte, hastalığın geçiş şekli tam olarak bilinmemektedir. MS tanısı alan olguların %80'inin yakın akrabalarında hastalık görülmezken bazı ailelerde birden fazla bireyde görülebilmektedir. Bunun nedeninin ortak genetik bir materyalin paylaşılması olabileceği düşünülmektedir. Bu durum kardeşler ve diğer yakın akrabaların değişik derecelerde hastalığa yakalanma riski taşıdığı anlamına gelmektedir (18).

Hastalığın özellikle nemli ve ılıman iklimlerde daha sık görüldüğü bilinmektedir. Coğrafik koşullar incelendiğinde MS'in ortaya çıkmasında iklimin önemli bir unsur olduğu bilinmektedir. Coğrafi açıdan riskli bölgede doğmuş olan bir bireyin 15 yaşından sonra az riskli bir bölgeye göç etmesi durumunda bile, hastalık riskinin değişmediği bilinmektedir (19).

MS'in inflamatuvar bir hastalık olduğunu destekleyen birçok araştırma bulgusu vardır. MS'in inflamatuvar bir hastalık olduğu kanıtlanmış olmasına rağmen, inflamasyona neden olabilecek mikrobiyal bir ajan henüz gösterilememiştir. Sonuçta genetik yatkınlık ile çevresel faktörlerin bir araya gelerek, hastalığa özgü immün cevabı geliştirdiği düşünülmektedir. Bakteriyel veya viral infeksiyonlar MSS'de otoimmün cevaba ve inflamasyon sürecine etki edip sinirleri koruyan ve sinir iletilisinde önemli görevi bulunan miyelin kılıf üzerinde ödem ve skar doku oluşturmaktadır. Demiyelinize olmuş miyelin kılıf üzerinde sklerotik plaklar oluşur ve bu durum sinir aksonları boyunca sinir iletilisinin zayıflamasına neden olur (19).

MS ataklarının başlaması ve seyrinde, stresin ve depresyonun uzun sürmesi risk faktörü oluşturmaktadır. Stresli yaşam tarzının MS ataklarının ortaya çıkmasındaki rolünü açıklamak için psikolojik ve dış etkenlerin biyolojik stres cevaplarının oluşumundaki rolü üzerinde durulmuştur (20).

MS'te hastalık klinik belirtilere göre sınıflandırılmıştır; nüksedici-hafifleyici ("relapsing-remitting"), primer ilerleyici, sekonder ilerleyici, ilerleyici-nüksedici ("progresif-relapsing"), iyi huylu ("bening"). Hastalığın belirtileri oldukça değişkendir. Bu belirtiler hemen her kişiye göre farklılıklar gösterebilir. Bulgulardaki farklılıklardan dolayı MS tanısı koymak güçtür (Tablo 4.1) (21, 22).

**Tablo 4.1** Multipl Sklerozda Klinik Yakınma ve Belirtilerin Lokalizasyonu (21)

<b>Etkilenen Yer</b>	<b>Yakınmalar</b>	<b>Belirtiler</b>
<b>Serebrum</b>	Bellek bozukluğu, afektif bozukluk (özellikle depresyon), hemiparazi, hemihipoestezi, bellek bozukluğu, kişilik değişiklikleri, epilepsi	Disinhibisyon, dikkat ve algılamada bozulma (erken dönem), demans, üst motor nöron bulguları
<b>Spinal Kord</b>	Ekstremitelerde güçsüzlük, Lhermitte belirtisi, ekstremitelerde sertlik, duysal bozukluklar (bazen ağrılı), erektil disfonksiyon, sık idrara çıkma ve retansiyon, konstipasyon, fleksör spazmlar	Spastisite, piramidal güçsüzlük, hiperrefleksi, abdominal reflekslerin kaybı, ektansör plantar yanıt, spinal düzey veren duyu kusuru
<b>Beyin Sapı</b>	Vertigo, ataksi, diplopi, dizartri, disfaji, fasyal güçsüzlük ve uyuşukluk	İnternükleer oftalmopleji, nistagmus, bakış paralizisi, fasyal duyu kaybı, rubral tremor
<b>Serebellum ve serebellar yollar</b>	Yürümde dengesizlik, konuşmada peltekleşme	Yürüme ve ekstremitate ataksisi, dizartri, nistagmus
<b>Optik Sinir</b>	Unilateral görme kaybı ve ağrılı göz hareketleri	Relatif afferent pupil defekti, renkli görmede ve görme keskinliğinde azalma, optik atrofi (geç belirti)

Hastalığın seyri boyunca yaşam yaşam kalitesi seviyesi düşmektedir. Psikolojik durumun giderek kötüleştiği ve zamanla depresyon bulgularının ortaya çıktığı bildirilmektedir. Depresyon gelişimi hastalığın klinik tipi ve/veya hastalık süresinden bağımsızdır ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği gösterilmiştir (23, 24).

MS'te hastalığın neden olduğu nöromusküler sorunlar yanında ağrı önde gelen bulgulardan biridir ve hastaların tedavi amacıyla hastaneye başvurma gerekçelerinden biridir. Bununla birlikte MS'li hastalarda ağrı ile ilgili özelliklerin araştırıldığı çalışmaların sayısı fazla değildir.

MS hastalarında ağrının özellikleri ve sıklığı konusunda yapılmış olan bir araştırmada ağrının davranışsal - fiziksel yönleri, nicel ve nitel yönleri araştırılmaya çalışılmıştır. Ağrının şiddeti ve algı derecesi 38 hastada incelenmiştir. Hastaların yorgunluk ve Expanded Disability Status Scale (Genişletilmiş Özürlülük Durumu Ölçeği - EDSS) skorlarının da araştırıldığı çalışmada hastaların ağrı şiddetinin ortalaması 4,0 (0-10), EDSS skoru 3,7 olarak tesbit edilmiştir. Hastaların %81,6'sı ağrı şikâyetlerinin olduğunu bildirmiştir. Hastaların ağrılarını tanımlamaya çalışırken sıklıkla nosiseptif ve nörojenik ağrı tipini, batma ve sabit veya kalıcı tarzda olduğunu ifade ettikleri görülmüştür (25).

MS hastalarında baş ağrısı sıklığı konusunda yapılmış birçok araştırma bulunmaktadır (26). MS hastalarının yaklaşık % 57,7'sinde baş ağrısı yakınması olduğu tesbit edilmiştir. Baş ağrısı MS'te atakların klinik bulgusu olarak tanımlanmamıştır. Nüksedici-hafifleyici MS hastalarında %25 oranında migren, %31,9 oranında ise gerilim tipi baş ağrısı görülmüştür. Hastalarda interferon tedavisinin MS hastalarında baş ağrısına neden olduğu görülmüştür (26).

MS'te ağrı çoğu kez sadece bir klinik bulgu olarak değerlendirilmiştir. Ağrının yaşam kalitesi nasıl etkilediğine dair çok kısıtlı miktarda bilgi vardır (27, 28, 29). Bu çalışmalarda hastaların ağrı şikâyetlerindeki artışla birlikte fiziksel ve ruhsal problemlerinin de kötüleştiği tespit edilmiştir (30, 31). MS'li hastalarda yaşam kalitesi ile ilgili çalışmalarda depresyon ve psikolojik durum en çok araştırılan alanlardır (32). Ağrı ile birlikte bunların herbiri MS'li hastanın yaşam kalitesinde belirleyici nitelikler olabilir.

MS tedavisinde temel amaç hastalığın olgunun günlük yaşamındaki olumsuz etkilerini en aza indirebilmektir. Bu ise MS'li hastalarda yaşam kalitesi düzeyinin geçerli ve güvenilir yöntemlerle değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (33).

## **4.2. MULTİPL SKLEROZDA YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

MS hastalarında yaşam kalitesini değerlendirmenin önemi, hastalığın daha çok genç ve orta yaş aralığında başlaması ve kronik seyirli olmasıdır. Ayrıca hastalığın klinik seyrinin öngörülemezliği yaşam kalitesi ile ilgili değişikliklerin takip edilmesinin önemini arttırmaktadır. MS'li hastalarda kullanılmak üzere çeşitli yaşam kalitesini değerlendirme anketleri geliştirilmiştir.

### **4.2.1. Expanded Disability Status Scale (Genişletilmiş Özürlülük Durumu Ölçeği)**

Expanded Disability Status Scale (Genişletilmiş Özürlülük Durumu Ölçeği), MS hastalarının değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan ölçeklerden biridir. EDSS puan aralığı, 0-10 arasında değişen 0,5 aralıklı 20 basamaktan oluşur. 0 puan en iyi durumu temsil eder. 10 puan MS'e bağlı ölüme ifade eder. EDSS'de puanlar, MS'te kötüleşmeye karşılık gelecek biçimde artar. 0'dan sonraki ilk puan 1'dir ve daha sonra 0.5 puan aralıkları ile klinik kötüleşme ifade edilir. MS'li hastalarda EDSS puanı sıklıkla kullanılan bir parametre olmasına rağmen kullanımına dair bazı sorunlar vardır. Son yıllarda geliştirilen Multiple Sclerosis Functional Composite (MSFC) EDSS'nin kullanımı ile ilgili belirli sıkıntıları aşmada olumlu katkılar sağlamıştır (33).

### **4.2.2. Minimal Record of Disability (Minimal Özürlülük Kayıtlaması)**

Bu ölçek MS'e özgü ölçekler içinde ilk geliştirilendir. Minimal Özürlülük kayıtlaması, EDSS ve alt komponentlerini oluşturan işlevsel sistemleri destekleyen iki ölçek içerir (33).

#### **4.2.2.1. Incapacity Status Scale (Yetersizlik Durum Ölçeği)**

16 sorudan oluşmaktadır. Barthel indeksinin bir modifikasyonu olup hem görme bozukluğu ve yorgunluk gibi MS'e özgü semptomların, hem de banyo yapma gibi günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesini sağlamaktadır. Puanlama hastanın



performansının doğrudan ölçümü, gözlemlenmesi ve görüşme yoluyla elde edilen bilgilere dayanmaktadır (33).

#### **4.2.2.2. Environmental Status Scale (Çevresel Durum Ölçeği)**

İş, ev ve kişisel destek gereksinimine ilişkin sorular içerir. Hastalığa özgü sorular içermesine karşın minimal özürülük kayıtlamasının kullanımı hiçbir zaman yaygınlaşmamıştır. Günümüzde de MS'te sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçümlerinde nadiren kullanılmaktadır (33).

#### **4.2.3 Functional Independence Measure (İşlevsel Bağımsızlık Ölçümü)**

Genel günlük yaşam aktivitesi ölçeklerinden biridir. MS hastalarında da kullanılmış 18 sorudan oluşmaktadır. Rehabilitasyon programındaki hastaların yardım gereksinimini ortaya koyan bir ölçektir (33).

#### **4.2.4 Multiple Sclerosis Activities of Daily Living (Multipl Skleroz Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçeği)**

MS için geliştirilmiş bir ölçektir. 15'i hastalığa özgü, 12'si günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili toplam 27 sorudan oluşmaktadır. En önemli özelliklerinden biri anketin hastaların tarafından doldurulmasıdır (33).

#### **4.2.5 Multipl Skleroz Yaşam Kalitesi-54 (Multiple Sclerosis Quality of Life-54)**

Kullanılabilirliği ve geçerliliği daha önce birçok kez test edilmiş olan SF-36'ya 18 tane MS'e özgül madde eklenerek oluşturulmuş bir ölçektir. Bu form 12 bölümden oluşmaktadır ve 54 soru içermektedir. SF-36'ya eklenen 18 soru; genel yaşam kalitesi (2 madde), sağlık stresi (4 madde), cinsel işlevler ve tatmin (5 madde), bilişsel işlevler (4 madde), enerji (1 madde), ağrı (1 madde), sosyal işlevler (1 madde)'den oluşur. Bu ölçeğin kullanılmasıyla hastalar fiziksel ve mental olmak üzere iki ayrı puana sahip olurlar. MSQOL-54'ün Türk toplumuna uyarlama ve geçerlik çalışması Dokuz Eylül Üniversitesi

Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda, Egemen İdiman ve arkadaşları tarafından 184 MS olgusu üzerinden yapılmıştır (yayımlanmamış veriler). Yine aynı merkezde yapılan bir çalışmada, MSQOL-54 ile EDSS puanları arasında bağlantı olduğu gösterilmiştir (33).

#### **4.2.6 Functional Assessment of Multiple Sclerosis (Multipl Sklerozis İşlevsel Değerlendirmesi)**

Cella ve arkadaşları tarafından geliştirilen Functional Assessment of MS (FAMS)'de, MSQOL-54'ten farklı olarak temel ölçek olarak Functional Assessment of Cancer Therapy-General (FACT-G) kullanılmıştır. Toplam 59 maddeden oluşmaktadır. Altı altı ölçekten oluşur: Mobilite (7 madde), semptomlar (7 madde), duygusal iyi hal durumu (7 madde), genel durum (7 madde), düşünce/yorgunluk (9 madde), aile/sosyal iyi hal durumu (7 madde) (33).

#### **4.2.7 Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory (Multipl Skleroz Yasam Kalitesi Envanteri)**

Multiple Sclerosis Quality of Life Inventory (MSQLI), kendisinden önceki MS'e özgü yaşam kalitesi ölçekleri gibi SF-36 yaşam kalitesi ölçeği temel alınarak oluşturulmuştur. SF-36'ya bir dizi soru eklenerek oluşturulmuştur.

MS'e özgü bu üç anket karşılaştırıldığında benzer özelliklerle birlikte birçok farklılıkların olduğu görülmektedir (Tablo 4.2). Örneğin MSQLI bir merkezde, kontrol altında doldurulmak zorunda olduğu halde, MSQOL-54 ve FAMS evde doldurulabilmektedir. MSQLI, MS semptomlarının sorgulanması açısından diğer iki ölçeğe göre daha kapsamlıdır. FAMS ölçeğinin MS'in psikososyal semptomlarını daha detaylı olarak sorgulamaktadır. FAMS'te psikososyal semptomlar detaylı sorgulanmakla birlikte görsel işlevler, mesane-barsak işlevleri ve bilişsel işlevler fazlaca sorgulanmamıştır. MSQOL-54'de görsel, mesane ve barsak işlevleri ile ilgili değerlendirmeler daha yüzeyseldir.

**Tablo 4.2:** Multipl Skleroza Özgü Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Karşılaştırılması (33)

Özellik	MSQLI*	MSQOL-54**	FAMS***
Kaynak olan ölçek	SF-36	SF-36	FACT-G
Yorgunluk	Modifiye yorgunluk etki ölçeği (21 madde)	SF-36 Canlılık (5 madde)	Düşünce/yorgunluk (5 madde)
Ağrı	MOS ağrı etkileri (6 madde)	SF- 36 vücut ağrısı (5 madde)	Fiziksel Semptomlar (4 madde)
Cinsel İşlevler-Tatmin	Cinsel tatmin ölçeği (4 madde)	Cinsel İşlevler (4 madde)	Ek sorunlar ölçeği (1 madde)
Mesane İşlevleri	Mesane kontrol ölçeği (4 madde)	Sosyal işlevler Ölçeği (1 madde)	Ek sorunlar ölçeği (2 madde)
Barsak İşlevleri	Barsak kontrol ölçeği (5 madde)	Sosyal işlevler ölçeği (1 madde)	-
Görsel İşlevler	Görsel tutulumu etki (5 madde)	-	-
Bilişsel İşlevler	Bilişsel İşlevler (20 madde)	Bilişsel işlevler (20 madde)	Düşünce/yorgunluk (5 madde)
Duygusal Durum	Mental sağlık ölçeği (18 madde)	Sağlık Stres ölçeği (4 madde)	Duygusal İyilik (7 madde) Ek Sorunlar ölçeği (3 madde)
Sosyal İlişkiler ve Destek	MOS sosyal destek ölçeği (18 madde)	SF-36 sosyal işlevler (3 madde)	Aile/toplumsal iyilik (7 madde)
Toplam	137madde	54 madde	59 madde

\***MSQLI:** MS Yaşam Kalitesi Envanteri \*\***MSQOL-54:** MS Yaşam Kalitesi -54

\*\*\***FAMS:** MS İşlevsel Değerlendirmesi

#### **4.2.8 Multiple Sclerosis International Quality of Life (Multipl Sklerozis Uluslar Arası Yaşam Kalitesi Ölçeği)**

Türkiye'nin de aralarında bulunduğu uluslararası işbirliği ile MS'e özgü 74 sorudan oluşan 'Multiple Sclerosis International Quality of Life – Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi (MuSiQoL)'(27) anketi geliştirilmiştir (33,34). Soru sayısının azaltılmasıyla, anketin uygulama süresi kısaltılmıştır. MusiQoL 9 alt grup ve 74 sorudan oluşan geniş kapsamlı bir ölçektir. MuSiQoL'da alt gruplar şunlardır; 1. Günlük Yaşam Aktiviteleri, 2. Psikolojik Durum, 3. Bulgular, 4. Arkadaş İlişkileri, 5. Aile İlişkileri, 6. Duygusal ve Cinsel Yaşam, 7. Kabullenme, 8. Hastalıkla Mücadele, 9. Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet. MuSiQoL'un geçerlilik ve güvenilirlik analizi içinde Türkiye'nin de bulunduğu ve 14 ayrı dilin konuşulduğu toplam 20 ülkede yapılmıştır. Daha sonra MusiQoL'un 31 sorudan oluşan kısa formu da geliştirilmiştir (33).

MS hastalarında kullanılan yaşam kalitesi ölçeklerinin karşılaştırıldığı bir diğer çalışmada MSQOL-54, MSQLI ve MusiQoL anketleri karşılaştırılmıştır (35)(Tablo 4.3).

**Tablo 4.3** Multipl Sklerozda Kullanılan Yaşam Kalitesi Ölçekleri Kıyaslamaları (35)

Ölçekler/ Özellikleri	MSQLI*	MSQOL-54**	MusiQoL***
Açıklamalar	SF-36 ve 9 MS'e özgü ölçüt	SF-36'da 5 ölçüt değişmemiş, 3 ölçüt değiştirilmiş ve 4 MS'e özgü ölçüt	9 MS'e özel ölçüt
Soru Sayısı	138	54	31
Tamamlamak için yeterli süre	45	11-18	10-11
Ölçütler	Hastalığa Özgü Ölçütler Mesane Kontrol Ölçütü Bağırsak Kontrol Ölçütü, Görsel İşlevlik Ölçeği Ruh Sağlık Envanter Modifiye yorgunluk Etki Ölçeği Modifiye Sosyal Destek Ölçeği, Ağrı Etki Ölçeği Ankette Algılanan Açık Cinsel Doyum Ölçeği	SF-36 ölçütleri; Duygusal iyilik, Sağlık algıları, Fiziksel Fonksiyonlar, Rol Sınırlaması-Duygusal Rol Sınırlaması-Fiziksel SF-36 Modifiye edilenler; Enerji/Yorgunluk Ağrı, Sosyal Fonksiyon Yeni Ölçütler; Kognitif Fonksiyon, Sağlık Sorunu, Genel YK, Cinsel Fonksiyon	Günlük Yaşam Aktiviteleri, Psikolojik Durum, Bulgular, Arkadaş İlişkileri, Aile İlişkileri, Duygusal ve Cinsel Yaşam, Kabullenme, Hastalıkla Mücadele, Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet

\***MSQLI**: MS Yaşam Kalitesi Envanteri \*\***MSQOL-54**: MS Yaşam Kalitesi -54

\*\*\***MusiQoL**: MS Uluslar Arası Yaşam Kalitesi Ölçeği

## 4.3 MULTİPL SKLEROZDA AĞRININ DEĞERLENDİRİLMESİ

### 4.3.1. Tek Boyutlu Yöntemler

#### 4.3.1.1. Vizüel Analog Skala (VAS)

Ağrı skalaları içinde basit, etkin, tekrarlanması kolay ve minimum araç gerektiren bir ağrı ölçüm yöntemidir. Ağrının şiddetini değerlendirir. Ağrının şiddetinin, hızlı bir şekilde ölçülmesinin istendiği durumlarda hemen kullanılabilmesi skalanın avantajını oluşturmaktadır. Vizüel analog skalasının kullanımı oldukça kolay olmakla birlikte hastaya skalanın iyi izah edilmesi gerekmektedir. Skalada 0 ila 10 arasında rakam vardır. 0: ağrı yok, 10 olabilecek en şiddetli ağrıyı göstermektedir. Hastaya ağrısının şiddetini 0 ila 10 arasındaki bir aralıkta puanlandırması istenerek hastanın sözel ifadesi ile ağrı şiddeti değerlendirilir (36).

#### 4.3.1.2. Kategori Değerlendirme Skalaları

Sözel tanımlayıcı skalalar olarak ifade edilen bu ölçekler, ağrıyı artan şiddetlerle tanımlayan kelimelerden oluşmaktadır. Melzack ve Torgerson tarafından tanımlanan sözel skala şu kelimelerden oluşmaktadır: “Hafif”, “Huzursuz edici”, “Rahatsızlık verici”, “Korkunç”, “İşkence eder gibi” (37).

#### 4.3.1.3. Sayısal Değerlendirme Skalaları

Vizüel Analog skalaya benzer şekilde oluşturulmuş eşit aralıklı bölümlerden oluşmaktadır. Ağrının şiddetini değerlendirir (37).

### 4.3.2. Çok Boyutlu Yöntemler

Ağrının şiddeti ile birlikte algısal ve niteliksel yönlerini inceleyen ve değerlendiren skalalardan oluşmaktadır (37).

#### 4.3.2.1. West Haven - Yale Çok Boyutlu Ağrı Envanteri

MPQ'den daha kısa, daha klasik ve psikometrik özelliği olan bir yöntemdir. Kronik ağrı problemlerinin boyutlarını değerlendirmek için geliştirilmiş bir yöntemdir (37).

#### 4.3.2.2. Kısa Ağrı Envanteri

Ağrının değerlendirilmesinde çok boyutlu bir değerlendirme skalasıdır. Artritli ve kanserli hastalarda kullanımı konusunda geçerliliği ve güvenilirliği saptanmıştır (37).

#### 4.3.2.3. Memorial Ağrı Değerlendirme Kartı

Vizüel analog skalanın daha detaylı bir şekli olarak kabul edilebilir. Bu değerlendirme formu ağrı, ağrının giderilmesi, ruh hali ve ağrı şiddetinin hızla değerlendirilmesinde yardımcı olabilmektedir (38).

#### 4.3.2.4. McGill Pain Questionnaire (McGill Ağrı Anketi)

McGill Pain Questionnaire (MPQ), ağrıyı farklı yönleriyle değerlendirmek için geliştirilen ve yaygın kullanılan bir ankettir. Ağrıyı farklı nitelikleri ile değerlendirmesine rağmen kullanımında bazı güçlüklerle de karşılaşmaktadır. Kelimelerin bazılarının hastaya anlatılması gerekebilir, bu bakımdan hasta ile iletişimin iyi olması ve hastanın söylenen ifadeleri iyi anlaması gerekmektedir (38). Vizüel Ağrı Skalası (VAS) sadece ağrının şiddetini değerlendirirken MPQ ise ağrının şiddetini değerlendirmekle birlikte ağrının niteliğini, sürekliliğini ve yerleşimini de değerlendirmektedir. Sonuçta MPQ kullanım açısından diğer ağrı skalaralarına kıyasla daha ayrıntılı bilgi içermektedir. Ancak hastaların MPQ formundaki bazı ifadeleri anlamakta güçlük çekmeleri formun dezavantajını oluşturmaktadır (39, 40).

MPQ dört bölümden oluşmaktadır;

**Birinci Bölüm:** Bu bölümde hastanın ağrı duyduğu bölgeyi bir vücut şeması üzerinde işaretlemesi istenir (37).

**İkinci Bölüm:** Bu bölümde ağrıyı duysal, algısal, değerlendirici ve diğer nitelikleri bakımından sorgulayan 20 alan yer alır. Her alanda ağrıyı farklı yönleri ile tarif eden 2 ila 6 arasında kelime vardır. Her bir alanda hastadan ağrı duyusuna en uygun grup veya grupları seçmesi ve bu grup veya grupların içerisinde ağrı tecrübesine en uygun kelimeyi işaretlemesi istenir. Bu bölümdeki 20 alanın ilk 10'u ağrının duysal boyutunu, sonraki 5 alan ağrının duysal boyutunu, 16. alan değerlendirici boyutunu, geriye kalan son 4 grup ise ağrının diğer niteliklerini temsil eder (37).

**Üçüncü Bölüm:** Bu bölümde ağrının zamanla ilişkisi ile ilgili bilgi yer alır.

**Dördüncü Bölüm:** Bu bölümde mevcut ağrı şiddeti sorgulanır. Ağrı düzeyini tarif etmek için “ağrı yok” ile “işkence” ağrı arasında değişen altı kelime grubu yer almaktadır.

MPQ yaygın olarak kullanılan evrensel bir ağrı değerlendirme anketidir. Birçok ülkede güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmış ve MS'te dâhil olmak üzere farklı tanımlara sahip birçok olgu grubunda başarıyla kullanılmıştır (41, 42, 43, 44).



## 5. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada enine kesitsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın etik kurallara uygunluğu Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Araştırma, Aralık 2012 - Mayıs 2013 tarihleri arasında Avrupa Florence Nightingale Hastanesi Araştırma ve uygulama Merkezi'nde yürütülmüştür. MS Polikliniği'nde ayaktan takip edilen ve kesin MS tanısı almış olgular, poliklinik takip sırasına göre çalışmaya davet edilmiştir. Olgular çalışmaya davet edilmeden önce çalışmanın amacı ve yapılacak değerlendirmeler hakkında bilgilendirilmişlerdir. Çalışmaya katılmayı kabul eden olgular çalışmaya alınma ve dışlanma kriterlerine uygunlukları bakımından değerlendirilmişlerdir.

### **Çalışmaya dahil edilme kriterleri**

- 1- 20-60 yaş aralığında olmak,
- 2- Kesin MS tanısı konulmuş olması,
- 3- Son 1 ay içerisinde atak geçirmemiş olmak,
- 4- Atak döneminde olmamak,

### **Çalışmadan dışlanma kriterleri**

- 1- Kalp hastalığı, hipertansiyon, diabetes mellitus, hiperlipidemi gibi yaşam kalitesinde önemli değişikliklere yol açabilecek sistemik hastalıkların olması
- 2- Amputasyon, konjenital ve spinal problemlerin olması
- 3- Fonksiyonu engelleyen fraktür sekeli olması
- 4- Direktiflerin anlaşılmasını ve yerine getirilmesini engelleyecek ölçüde iletişim bozukluğu olması

Çalışmaya dahil olmak için yukarıda belirtilen kriterlere uyan olgular değerlendirmeye alınmıştır.

Değerlendirme süreci 3 aşamada gerçekleşmiştir:

1. Sosyodemografik ve hastalıkla ilgili bilgilerin elde edilmesi
2. Ağrı ile ilgili özelliklerin değerlendirilmesi
3. Yaşam kalitesinin değerlendirilmesi

## **5.1. SOSYODEMOGRAFİK VE HASTALIKLA İLGİLİ BİLGİLERİN ELDE EDİLMESİ**

Araştırmaya katılan olguların sosyodemografik ve klinik özellikleri sorgulanarak bu bilgilerin kayıt edilmesi için hazırlanmış olan forma (Ek 3 ) kayıt edilmiştir. Form 23 sorudan oluşmaktadır. Olguların yaşı, cinsiyeti, vücut ağırlığı ve boyu, eğitim durumu, medeni durumu, çocuk sayısı, mesleği ve sosyal güvencesinin olup olmadığı sorgulanmıştır. Hastalıkla ilgili özellikler bölümünde ailede MS öyküsü, hastalığın tipi, tutulum bölgeleri, EDSS puanı, ağrı yakınması olup olmadığı, günlük yaşamında destek amaçlı yardımcı alet kullanıp kullanmadığı, hastaların diğer klinik şikayetleri ve hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon tedavisi alıp almadıkları sorgulanmıştır.

## **5.2. AĞRI İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Olguların ağrı ile ilgili özelliklerinin değerlendirmesi için McGill Pain Questionnaire (MPQ) (Ek: 4) (39) kullanılmıştır. MPQ formu dört bölümden oluşmaktadır:

**Birinci Bölüm:** Bu bölümde hastanın ağrı hissettiği vücut bölgesini şekil üzerinde işaretlemesi istenmiştir. Hastalara vücutlarındaki ağrılı bölgeleri işaretlerken birden fazla vücut bölgesinde hissettikleri ağrılı durumu da işaretleyebilecekleri söylenmiştir.

**İkinci Bölüm:** Bu bölümde ağrının duysal, algısal, değerlendirici ve çeşitli özellikleri ile ilgili puanlar belirlenmiştir. Tüm bu puanların toplamı Ağrı Derecelendirme İndeksi (ADİ) (=Pain Rating Index (PRI)) olarak adlandırılan puanı belirlemek için kullanılmıştır. Bu bölümde ağrı ile ilgili özellikler 20 grupta tarif edilmektedir. Her bir grupta ağrıyı değişik yönleri ile tanımlayan 2 ile 6 arasında kelime yer almaktadır.

Değerlendirme sırasında her bir grupta olguların ağrı tecrübelerine uyan kelimeleri işaretlemesi istendi. Bu bölümünde yer alan 20 kelime grubundan ilk 1-10 arasında yer alanlar ağrının duysal boyutunu, sonraki 5 grup algısal boyutunu, 16. grup değerlendirici boyutunu, geriye kalan son 4 grup (17.-20. gruplar) ise ağrının çeşitli yönlerini gösteren kelimeleri içermekteydi. Değerlendirme sırasında her bir grup ayrı ayrı puanlandı. Ayrıca her bir grubun puanları toplanarak toplam puan (ADİ) belirlenmiştir.

**Üçüncü Bölüm:** Bu bölümde ağrının zamanla ilişkisi incelendi. Ağrının sürekliliği, sıklığı, ağrıyı arttıran/azaltan faktörleri belirlemeye yönelik üç kelime grubu kullanılmıştır:

1. Grup Kelimeler: “Kısa”, “Anlık” ve “Geçici”;
2. Grup Kelimler: “Ritmik”, “Düzenli” ve “Aralıklı”
3. Grup Kelimeler: “Sürekli”, “Sabit” ve “Kalıcı”

**Dördüncü Bölüm:** Bu bölümde ağrı şiddetini belirtmek için 0-5 puan arasında değişen 6 basamaklı bir ağrı puanlaması kullanılmıştır. Puanlama aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

0 puan:	Ağrı yok
1 puan:	Hafif
2 puan:	Rahatsız eden
3 puan:	Sıkıntı veren
4 puan:	Korkunç
5 puan:	İşkence

Olgulardan hissettikleri ağrı şiddetini göz önünde bulundurarak en uygun kelimeyi seçmeleri istenmiştir. Hastaların seçmiş oldukları kelimeye karşılık gelen puan mevcut ağrı şiddeti (“Present Pain İntensity” (PPI)) puanı olarak kaydedilmiştir.

### 5.3. YAŞAM KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Olguların yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde Türk Toplumunu için geçerliliği ve güvenilirliği gösterilen Türkçe MusiQoL (Ek:5) (34) anketi kullanılmıştır. Türkçe

MusiQoL anketi 9 alt grup ve toplam 31 soru içermektedir. Alt gruplar aşağıda listelenmiştir:

1. Günlük Yaşam Aktiviteleri (8 Madde)
2. Psikolojik Durum (4 Madde)
3. Bulgular (4 Madde)
4. Arkadaşlarla İlişkiler (3 Madde)
5. Aile İlişkileri (3 Madde)
6. Duygusal ve Cinsel Yaşam (2 Madde)
7. Hastalığı Kabullenme(2 Madde)
8. Hastalıkla Mücadele (2 Madde)
9. Tıbbi Personelle Olan İlişkiler (3 Madde)

Değerlendirme sırasında olgulardan son 4 haftalık durumlarını dikkate alarak ankette yer alan her bir soruya durumlarına en uygun seçeneği işaretleyerek yanıt vermeleri istenmiştir. Her bir soruda aşağıdaki seçenekler mevcuttur:

- Asla, Hiçbir zaman
- Nadiren, Ara Sıra
- Bazen, Bir Miktar
- Sıklıkla, Çok
- Her Zaman, Çok Fazla

Bu bölüm sonuçlarını değerlendirirken “Günlük Yaşam Aktiviteleri”, “Psikolojik Durum”, “Bulgular”, “Hastalığı Kabullenme” ve “Hastalıkla Mücadele” gruplarındaki sorularda puanlamada aşağıdaki sistem kullanılmıştır:

- |         |                      |
|---------|----------------------|
| 0 Puan: | Asla, Hiçbir zaman   |
| 1 Puan: | Nadiren, Ara Sıra    |
| 2 Puan: | Bazen, Bir Miktar    |
| 3 Puan: | Sıklıkla, Çok        |
| 4 Puan: | Her zaman, Çok Fazla |

“Arkadaşlarla İlişkiler”, “Aile İlişkileri”, “Duygusal ve Cinsel Yaşam” ve “Tıbbi Personelle Olan İlişkiler” gruplarında ise puanlama tersten uygulanmıştır:

- 4 Puan: Asla, Hiçbir zaman
- 3 Puan: Nadiren, Ara Sıra
- 2 Puan: Bazen, Bir Miktar
- 1 Puan: Sıklıkla, Çok
- 0 Puan: Her zaman, Çok Fazla

#### **5.4. VERİLERİN İSTATİSTİKSEL ANALİZİ**

Çalışmanın başlangıcında çalışmada kullanılacak olan temel istatistiksel analiz yöntemi (2 sürekli değişken arasında bağıntı analizi) göz önünde bulundurarak örneklem büyüklüğü hesabı yapılmıştır. Çalışmanın gücü %90 ve güvenilirlik oranı %95 olarak belirlendiğinde çalışmaya en az 24 olgunun alınması gerekli olduğu bulunmuştur. İki sürekli değişken arasında anlamlı bir bağıntı olduğundan bahsedebilmesi için bağıntı katsayısının ( $r$ ) en az 0,60 olması gerekmektedir. İstatistiksel analizler SPSS (Statistical Packace for Social Science) 17.0 versiyonu ile değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermediğini belirlemek için Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro Wilk Testleri kullanılmıştır. İki nicel değişken arasında ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemek amacıyla verilerin normal dağılım özelliği göstermesi durumunda Pearson, normal dağılıma uymaması durumunda ise Spearman bağıntı analizi yöntemleri kullanılmıştır. Bağımsız iki nicel grup ortalamasının karşılaştırılmasında, veriler normal dağılıma uyuyorsa bağımsız gruplar t-testi, uymuyorsa Mann Whitney-U Testi kullanılmıştır. Anlamlılık sınırı  $p \leq 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## 6. BULGULAR

Çalışmaya 32 olgu davet edilmiştir. Bu olgulardan 30'u çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Çalışmaya katılmayı kabul eden bu olguların tümü çalışmaya dahil edilme ve dışlanma kriterlerinde belirtilen koşulları sağlamaktadır. Olguların sosyodemografik özellikleri Tablo6.1'de gösterilmektedir. Kadın olguların sayısı erkek olgulardan daha fazladır (22'ye karşı 8). Olguların yaklaşık %77'si evli ve %67'si çalışmamaktadır. Olguların yaklaşık %93'ünde hastalık nüksedici-hafifleyici türündedir.

**Tablo 6.1** Hastaların Sosyodemografik Bilgileri

		N	%
Cinsiyet	Erkek	8	26,7
	Kadın	22	73,3
Eğitim Durumu	İlköğretim	12	40,0
	Lise	11	36,7
	Üniversite	7	23,3
Medeni Durum	Bekar	7	23,3
	Evli	23	76,7
Çalışma Durumu	Çalışıyor	10	33,3
	Çalışmıyor	20	66,7
Sosyal Güvence	Var	29	96,7
	Yok	1	3,3
Ailede MS	Yok	27	90,0
	Ablası	1	3,3
	Annenin teyzesi	1	3,3
	Kardeşi	1	3,3
Hastalık Tipi	Nüksedici-hafifleyici	28	93,3
	İkincil-ilerleyici	2	6,7
Yardımcı Alet	Evet	26	86,7
	Hayır	4	13,3
Fizyoterapi-Rehabilitasyon	Evet	24	80,0
	Hayır	6	20,0

Olguların sadece 3'ü ağrıya yönelik ilaç tedavisi almaktaydı. Bununla birlikte olguların hemen hepsi hastalık aktivitesini kontrol altında tutmaya yönelik medikal tedavi almaktadır. Kullanılan ağrıya yönelik ilaçlar Lioresal (baklofen), Tegretol (karbamazepin), ve Neurontin (gabapentin) idi. Kullanılan analjezikler başağrısı yakınmasından dolayı kullanılmaktadır.

Olguların çoğunun ya hiç çocuğu yoktu ya da 2 çocuğa sahiptir (Tablo 6.2).

**Tablo 6.2** Hastaların Çocuk Sahibi Olma Durumları

		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Çocuk Sayısı</b>	0	12	40
	1	6	20
	2	9	30
	3	3	10
<b>Toplam</b>		18	100,0

Hastalık süresi 1 ve 18 yıl arasında değişmekteydi (Tablo 6.3). Olguların hafif kilolu oldukları görülmüştür (VKİ:24,93). Ortalama hastalık süresi yaklaşık 7.5 yıldır. Bununla birlikte hastalık süresi aralığı genişti (1-18 yıl). Olguların birçoğunda eşlik eden diğer klinik bulgular da mevcuttur.

**Tablo 6.3** Olguların Fiziksel ve Hastalıkla İlgili Özellikleri

<b>Olguların Özellikleri</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Medyan</b>	<b>SS*</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>
Boy (cm)	164,60	165,00	8,65	150	189
Vücut ağırlığı (kg)	67,50	68,50	12,48	38	92
Yaş (yıl)	37,90	38,50	7,94	21	53
VKİ**	24,93	19,0	4,3	14,8	33,9
Hastalık süresi (yıl)	7,43	8,00	4,32	1	18
Hastalık bulgusu (adet)	4,17	4,00	1,44	2	7
EDDS***	3,88	3,75	1,57	2	7

\***SS**: Standart Sapma; \*\***VKİ**: Vücut Kitle İndeksi ( $\text{Vücut ağırlığı(kg)}/(\text{boy(m)}^2)$ );

\*\*\***EDSS**: Genişletilmiş Özürülük Durum Ölçeği

Olguların çeşitli alanlardaki yaşam kalitesi puanları Tablo 6.4'te görülmektedir. Yaşam kalitesi toplam puanı 0-100 puan aralığına dönüştürülerek hesaplanmıştır. Tüm yaşam kalitesinde %40 oranında bir kısıtlanma olduğu görülmüştür.



**Tablo 6.4** Yaşam Kalitesi Puanları

	<b>Alanlar</b>	<b>Ortalama</b>	<b>Medyan</b>	<b>SS*</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>
<b>MusiQoL**</b>	Günlük yaşam aktiviteleri	2,32	1,88	1,2	0,13	3,88
	Psikolojik durum	2,25	2,63	1,1	0,25	3,75
	Bulgular	1,68	2,9	1,1	0	3,75
	Arkadaşlar ilişkileri	1,57	2,5	1,19	0	4
	Aile ilişkileri	0,93	1,00	0,84	0	3,33
	Duygusal durum	1,47	0,5	1,05	0	4
	Hastalığı kabullenme	1,52	0,75	0,90	0	3,50
	Hastalıkla mücadele	1,77	2,25	1,12	0	4
	Tıbbi personelle olan iletişim	1,06	0,17	1,01	0	3,67
	<b>Toplam</b>	<b>38,47</b>	<b>39,70</b>	<b>14,23</b>	<b>7,52</b>	<b>63,54</b>

\*SS: Standart Sapma; \*\*MusiQoL: Multipl Skleroz Uluslar Arası Yaşam Kalitesi Ölçeği (0-100'lük aralığa uyarlanmış değer)

Ağrı ile ilgili farklı alanlardan elde edilen değerlere bakıldığında, olguların tecrübe ettikleri ağrı ile ilgili niteliğinin ortalama değerler taşıdığı görülmektedir (Tablo 6.5). Keza ağrı şiddetinin de 0-5 arası ölçekte ortalama bir değer taşıdığı 2.67 görülmüştür.

**Tablo 6.5** Ağrı Derecelendirme ve Ağrı Şiddeti Puanları

Ağrı Derecelendirme İndeksi (0-78)	Ağrı Nitelikleri	Ortalama	Medyan	SS*	Minimum	Maksimum
	Duysal	13,33	13,00	7,81	2	36
	Algısal	4,77	4,50	2,98	1	12
	Değerlendirici	2,23	2,00	1,31	1	5
	Diğer	4,37	3,00	3,03	1	12
	<b>Toplam</b>	<b>24,70</b>	<b>21,00</b>	<b>13,23</b>	<b>6</b>	<b>60</b>
<b>Mevcut Ağrı Şiddeti (0-5)</b>		<b>2,67</b>	<b>3,00</b>	<b>1,24</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

\*SS:Standart Sapma

Toplam ağrı derecelendirme indeksi ile yaşam kalitesi alanları arasındaki bağıntı analizinde, “psikolojik durum”, “hastalığı kabullenme” ve “tıbbi personelle iletişim” alanlarında orta dereceli ve pozitif yönde kuvvetli bir ilişki olduğu görülmüştür. Ağrı şiddeti puanı ile yaşam kalitesi alanları arasındaki ilişkileri kuvvetinin ve sayısının ise daha fazla olduğu görülmüştür (Tablo 6.6).

**Tablo 6.6** Toplam Ağrı Derecelendirme İndeksi ve Ağrı Şiddeti Puanları ile Yaşam Kalitesi Alanları Arasındaki İlişkilerin Kuvveti

	Alanlar	Toplam Ağrı Derecelendirme İndeksi		Ağrının Şiddeti Puanı	
		$r_s^*$	P**	$r_s$	p
MusiQoL***	Günlük yaşam aktiviteleri	-0,018	0,924	<b>0,454</b>	0,012
	Psikolojik durum	<b>0,532</b>	0,000	<b>0,424</b>	0,020
	Bulgular	0,168	0,375	<b>0,549</b>	0,002
	Arkadaşlar ilişkileri	0,326	0,078	0,360	0,51
	Aile ilişkileri	0,235	0,212	0,031	0,870
	Duygusal durum	-0,054	0,776	0,211	0,263
	Hastalığı kabullenme	<b>0,391</b>	0,032	<b>0,449</b>	0,013
	Hastalıkla mücadele	0,320	0,085	<b>0,589</b>	0,001
	Tıbbi personelle olan iletişim	<b>0,472</b>	0,008	0,031	0,873
	<b>Toplam</b>	<b>0,496</b>	0,005	<b>0,620</b>	0,000

\* $r_s$ : Spearman Korelasyon Katsayısı, \*\* $p < 0,05$ , \*\*\*MusiQoL: Multipl Skleroz Uluslar Arası Yaşam Kalitesi Ölçeği

Ağrı derecelendirme indeksi alt grupları ile yaşam kalitesi alanları arasında çoğu kez herhangi bir bağıntı görülmedi. Ağrının “değerlendirici” boyutu, “hastalıkla mücadele alanı ile arasında olan pozitif yönde zayıf bağıntı dışında hiçbir yaşam kalitesi alanıyla bağıntı göstermemiştir.

**Tablo 6.7** Ağrı Niteliği ve Yaşam Kalitesi Alt Grupları Arasındaki İlişkilerin Kuvveti

	Alanlar	Ağrı Derecelendirme İndeksi							
		Duysal		Algısal		Değerlendirici		Çeşitli	
		r <sub>s</sub> *	P**	r <sub>s</sub>	p	r <sub>s</sub>	p	r <sub>s</sub>	P
MusiQoL***	Günlük yaşam aktiviteleri	0,134	0,480	-0,040	0,835	0,190	0,31	0,263	0,161
	Psikolojik durum	<b>0,597</b>	0,000	<b>0,545</b>	0,002	0,194	0,30	<b>0,599</b>	0,000
	Bulgular	0,004	0,981	0,305	0,102	-0,019	0,922	0,381	0,038
	Arkadaşlar ilişkileri	0,292	0,118	0,336	0,170	0,192	0,31	<b>0,389</b>	0,034
	Aile ilişkileri	0,217	0,249	0,205	0,278	0,301	0,11	0,204	0,281
	Duygusal durum	-0,092	0,628	-0,023	0,905	0,051	0,79	0,277	0,138
	Hastalığı kabullenme	<b>0,364</b>	0,048	0,336	0,069	0,048	0,80	<b>0,434</b>	0,017
	Hastalıkla mücadele	0,218	0,247	0,359	0,051	<b>0,377</b>	0,040	<b>0,378</b>	0,040
	Tıbbi personelle olan iletişim	<b>0,405</b>	0,026	<b>0,463</b>	0,010	0,103	0,588	<b>0,428</b>	0,018
	<b>Toplam</b>	<b>0,390</b>	0,033	<b>0,457</b>	0,011	0,242	0,198	<b>0,612</b>	0,000

\*r<sub>s</sub>: Spearman Korelasyon Katsayısı, \*\*p<0,05, \*\*\*MusiQoL: Multipl Skleroz Uluslararası Yaşam Kalitesi Ölçeği

Kadın ve erkek olgular arasında gerek ağrı nitelikleri gerekse de ağrı şiddeti bakımından fark görülmemiştir (Tablo 6.8).

**Tablo6.8** Erkek ve Kadın Olgularda Ağrı Puanlarının Karşılaştırılması

Ağrı Derecelendirme İndeksi (0-78)	Ağrı Nitelikleri	Erkek			Kadın			P**
		Ortalama	Medyan	SS*	Ortalama	Medyan	SS*	
	Duysal	11,13	6,50	11,21	14,14	14,50	6,31	0,118 <sup>a</sup>
	Algısal	5,00	4,50	3,82	4,68	4,50	2,72	1,000 <sup>a</sup>
	Değerlendirici	2,13	2,00	1,13	2,27	2,00	1,39	0,909 <sup>a</sup>
	Diğer	4,38	4,00	2,77	4,36	3,00	3,19	0,872 <sup>a</sup>
	<b>Mevcut Ağrı Şiddeti (0-5)</b>	2,38	3,00	0,74	2,77	3,00	1,38	0,447 <sup>b</sup>

\*SS:Standart Sapma \*\*p<0,05, **a**: Mann Whitney-U Testi sonucu; **b**: Bağımsız grup T Testi sonucu

Yaşam kalitesi alt grupları ile hastalık süresi arasında anlamlı bir bağıntı bulunmamıştır (Tablo 6.9). Hastalık bulgusu ile “günlük yaşam aktivitleri”, “psikolojik durum”, “bulgular” ve “hastalıkla mücadele” alanları arasında pozitif yönde orta dereceli kuvvetli ilişki olduğu görülmüştür. 0-100 arası ölçeğe dönüştürülen toplam MusiQoL puanı ile hastalık bulgusu arasında da yine pozitif yönde orta dereceli bir bağıntı olduğu görülmüştür.

**Tablo 6.9** Yaşam Kalitesi Alt Grupları ile Hastalık Süresi ve Bulgu Sayısı Arasındaki İlişkilerin Kuvveti

	Alanlar	Hastalık Süresi (yıl)		Hastalık bulgusu (adet)	
		$r_s^*$	$p^{**}$	$r_s$	$p$
<b>MusiQoL***</b>	Günlük yaşam aktiviteleri	0,237	0,207	<b>0,448**</b>	0,013
	Psikolojik durum	-0,064	0,735	<b>0,469**</b>	0,009
	Bulgular	-0,066	0,728	<b>0,441*</b>	0,015
	Arkadaşlar ilişkileri	0,053	0,780	0,420*	0,021
	Aile ilişkileri	0,040	0,833	0,164	0,386
	Duygusal durum	-0,126	0,506	0,255	0,173
	Hastalığı kabullenme	0,017	0,927	0,067	0,724
	Hastalıkla mücadele	0,078	0,682	<b>0,387*</b>	0,035
	Tıbbi personelle olan iletişim	0,125	0,509	0,063	0,739
	<b>Toplam</b>	0,042	0,826	<b>0,464*</b>	0,491

\* $r_s$  : Spearman Korelasyon Katsayısı, \*\* $p < 0,05$  \*\*\***MusiQoL**: Multipl Skleroz Uluslar Arası Yaşam Kalitesi Ölçeği

Olguların hastalık süresi ile ağrı niteliği ve şiddeti arasında herhangi bir bağıntı bulunmamıştır. Bununla birlikte olguların fonksiyonel yeterlilik düzeyi ile ilgili bir sınıflandırma olan EDSS puanı ile ağrı nitelikleri arasında çoğu kez orta dereceli ve pozitif yönde bağıntı olduğu görülmüştür (Tablo 6.10).

**Tablo 6.10** Hastalık Süresi ve Özürülük Durumu Puanı ile Ağrı Puanları Arasındaki İlişkilerin Kuvveti

Ağrı Derecelendirme İndeksi (0-78)	Ağrı Nitelikleri	Hastalık Süresi (yıl)		EDDS (Özürülük Durumu Puanı)	
		$r_s^*$	P**	$r_s$	P
	Duysal	0,231	0,220	<b>0,432*</b>	0,017
	Algısal	0,210	0,266	<b>0,368*</b>	0,045
	Değerlendirici	0,016	0,934	0,101	0,595
	Diğer	0,107	0,574	<b>0,487*</b>	0,006
	<b>Toplam</b>	0,246	0,190	<b>0,463*</b>	0,010
	<b>Mevcut Ağrı Şiddeti (0-5)</b>	-0,174	0,359	<b>0,414*</b>	0,023

\* $r_s$  : Spearman Korelasyon Katsayısı, \*\* $p < 0,05$

Olguların büyük kısmı (yaklaşık %93) alt ekstremitelerinde muhtelif bölgelerde ağrı yakınımı bildirmişlerdir. Bunu baş ve üst ekstremiteler takip etmiştir ( Tablo 6.11).

**Tablo 6.11** Olgularda Bölgelere göre Ağrı Sıklığı

Vücut Bölgeleri	N	%
Alt ekstremiteler	28	93.3
Baş	14	46.6
Üst ekstremiteler	13	43.3
Lomber bölge	12	40
Omuz	2	6.6

## 7. TARTIŞMA

Multipl skleroz MSS'de demyelinizasyon ile seyreden bir hastalıktır. Hastalığın neden olduğu tutulum nörolojik fonksiyon bozukluklarına yol açmaktadır (45, 46). MS'in kronik bir hastalık olması, nöromuskuler sistemi tutması ve ataklarla seyretmesi zamanla fiziksel yetersizliklerin oluşmasına yol açmaktadır (47). Nörolojik ve diğer sistem kaynaklı ağrılar MS'li hastalarda sık görülen yakınmalardan biridir (48). MS'li olgular başlarda ağrıyı süregelen ağrı olarak tarif etmektedirler. Daha sonra ki dönemlerde tutulumla bağlı ikincil ağrı yakınmaları ortaya çıkabilir (49). Bu çalışmada olgularda genel ağrı yakınması sorgulanmış olup, spastisite ve eklem bozuklukları gibi hastalığa bağlı ağrı olup olmadığına dair herhangi bir ayırım yapılmamıştır.

Farklı hastalık ve bozukluklarda ağrı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi inceleyen çok sayıda çalışma vardır (50, 51). Ağrı algısı kişisel ve sosyokültürel özelliklerden etkilenir (52). Literatürde MS'li hastalarda ağrı yakınması ile fonksiyonel durum arasındaki ilişkiyi analiz eden az sayıda çalışma vardır. Bununla birlikte Türk Toplumunda MS'li hastalarda ağrı ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koyan herhangi bir bilgi mevcut değildir (53). Bu durum MS'li hastaların tedavi planının hazırlanmasında ve prognoza yönelik girişimlerin planlanmasında sıkıntılara yol açabilir. Bu çalışma geçerli ve güvenilir ölçüm araçlarının kullanılmasıyla bu ilişkiyi sorgulayan ilk çalışmadır ve bu özellikleri münasebetiyle de önem arz etmektedir.

Çalışmada kullanılan 2 değişken arasındaki bağıntı analizi yöntemini göz önünde bulundurularak, belirtilen şartları sağlayan olgu sayısı 24 kişi olmasına rağmen diğer olası istatistiksel incelemeleri de göz önünde bulundurularak çalışmaya 30 olgu alınmıştır. Çalışmaya alınma kriterlerine uyan ve nöroloji polikliniğinde ayaktan takip edilen olgular muayene sırasına göre çalışmaya davet edilmiştir. Bu yüzden olguların sosyodemografik özelliklerinin normal MS'li hastalarına benzemesi beklenmektedir. Çalışmaya alınan olguların büyük çoğunluğu kadındır (yaklaşık %73). Multipl skleroz hastalığının kadınlarda görülmeye sıklığı daha fazla olduğu için bu beklenen bir durumdur (54). Olgularımızın büyük kısmı ilköğretim ve lise mezunudur (yaklaşık %76). Hastaların %66'sı ise çalışmamaktadır. Olguların eğitim ve mesleki durumları ile ilgili bu özellikler MS hakkındaki sosyoekonomik düzeyi yüksek kişilerde daha sık görüldüğü bilgisi ile ters düşmektedir (55). Olguların alındığı kurumun sosyal güvenlik kurumu ile anlaşmalı olması



sosyoekonomik durumu daha kısıtlı olan hastaların tüm olgular içindeki sıklığını arttırmış olduğu düşünülmektedir. Nitekim olguların hemen hepsi sosyal güvenceye sahiptir. Aynı aile içinde birlikte yaşayan birden fazla MS olgusu olması hastanın yaşam kalitesini etkileyebilir. Olgularımızın sadece 3'ü ailesinde MS hastası olduğunu bildirmiştir. Bu 3 olgunun hiçbiri MS tanısı konmuş diğer aile yakınıyla birlikte yaşamıyordu. Bundan dolayı olgularımızdan elde ettiğimiz sonuçlarda bu tür bir etkileşime bağlı farklı sonuçlar beklenmemektedir. Olguların yaklaşık 2/3'ü çalışmıyordu. MS genelde en üretken yaş aralığı olarak kabul edilen orta yaş döneminde ortaya çıkmaktadır. Hastalığın yol açtığı yaygın tutulumlar kişinin işlevsel becerilerini kısıtlayarak mesleki rollerini yerine getirmesini engelleyebilir. Bu durum farklı toplumlarda da benzer özellikler taşımaktadır (56).

Değerlendirme esnasında olgularda diğer hastalık bulguları da sorgulanmış ve ağrı şikâyetleri ile hastalık bulguları arasında da bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Olgularda gözlemlenen 7 üzerinden ortalama 4.17'lik bulgu sayısı, ortalama hastalık şiddetinin az olmadığını düşündürmektedir. Olguların büyük kısmında (yaklaşık %93), MS'in göreceli olarak daha hafif bir formu olan nöksedici-hafifleyici tip görülmesine rağmen, ortalama bulgu sayısının nispeten yüksek olması bu kanıyı desteklemektedir.

Olgularımız büyük kısmı yardımcı araç kullandığını beyan etmesine rağmen kullanılan bu cihazların hepsi yardımcı mobilizasyon araçlarıdır. İki olgu tekerlekli sandalye kullanmaktadır. Diğer yardımcı araçlar koltuk değneği ve bastondan ibarettir. Ülkemizde özellikle üst ekstremitelerin aktif olarak kullanılmasını gerektiren olağan günlük aktiviteler için tasarlanan yardımcı aletlerin teminindeki güçlüğü, bu cihazlara olan farkındalılığı azaltarak, kullanımlarını ciddi olarak kısıtladığını düşünmekteyiz. Bununla birlikte olgularımızın yemek yeme, kişisel hijyen gibi aktivitelerini çoğu kez kendi kendilerine yapabildiklerini gözlemiştir. Sadece bir olgumuzun elindeki tremor nedeniyle yazı yazma aktivitesinde güçlük çektiğini gözlenmiştir. MS'te nörolojik tutulumun ortaya çıkardığı bulgu çeşitliliğini göz önünde bulundurarak, fizyoterapi ve rehabilitasyon programında bu cihazların hastanın bağımsızlığını arttırmak için rolleri göz önünde bulundurulmalıdır. Olguların %80'i fizyoterapi ve rehabilitasyon tedavisi almaktadır. Bu tedaviyi almayan olguların çoğu kez tedaviye gereksinimleri olmayacak derecede hafif MS bulguları vardı veya böyle bir tedavinin hastalığın tedavisindeki rolü hakkında bilgi sahibi olmadığını gözlenmiştir. Literatürde MS hastalarında fizyoterapi

tedavisinin etkinliğini gösteren çok sayıda çalışma vardır (57, 58). Bu bilgiler ışığında tedavi ekibi çoğu kez olguları erken dönemde fizyoterapi tedavisi için yönlendirmektedir.

Olguların boy ortalamasının Türk toplumu ortalamasına uygun olduğu, bununla birlikte hafif kilolu oldukları gözlenmiştir. Olguların ortalama vücut ağırlığının normal değerlerden yüksek olmasından dolayı ortalama VKİ değeri (24.93) sınırdadır da olsa normal kabul edilen aralığın (20-24.9) biraz üzerindedir. Hastalığın neden olduğu tutulumun olağan fiziksel aktivite düzeyini ve sosyal rolleri kısıtlaması bu durumu teşvik eden önemli unsurlar olabilir (59). Bununla birlikte medikal tedavide dönem dönem veya sürekli olarak kullanılan glukokortikoidler de çeşitli yollardan hastanın vücut ağırlığının artmasına yol açan önemli bir unsur olabilir (60). İleri yaşlarda vücut ağırlığındaki muhtemel artıştan dolayı, olguların vücut ağırlığının kontrolü konusunda yönlendirilmesi gerekli olabilir. Yaş ortalamasına bakıldığında (ortalama: 37.9 yıl; aralık 21-53 yıl) olguların çoğunlukla orta yaş grubunda oldukları görülmüştür. Multipl sklerozun daha çok orta yaş grubundaki bireylerde ortaya çıktığı bilinmektedir (61). Bu durum olgularımızın genel MS popülasyonu ile benzer özellikler taşıdığını destekleyen bulgulardan biridir. Hastalığın orta yaşlarda ortaya çıkması ve kronik seyirinden dolayı, hastalığa bağlı ağrı yakınımı uzun vadeli olabilir.

Ortalama EDSS puanının 3.88 çıkması, 4 EDSS puanına karşılık gelen fiziksel becerilere göre yorumlanacak olursa, olguların olağan günlük yaşam aktivitelerini ve rollerini yerine getirebilecek yeterli fiziksel kapasiteye sahip olduklarını göstermektedir (62).

Yaşam kalitesini değerlendirmek için kullanılan anketin 0-100 arası değişen ölçeği ve toplam puan (yaklaşık 38) göz önünde bulundurulduğunda, olguların yaşam kalitesinde hafif-orta derecede kısıtlanma olduğu düşünülebilir. Diğer benzer çalışmaların sonuçları ile mukayese edildiğinde, olgularımızın yaşam kalitelerinde daha az gerileme olduğu görülmüştür (63, 64). Bununla birlikte bu çalışmalardaki hastalık süresi daha fazlaydı (7 yıla karşı 9 ve 10 yıl). Aynı zamanda yaşam kalitesi düzeyi sadece hastalık süresi ile değil, içinde sosyokültürel özellikleri de barındıran depresyon, yorgunluk ve özürülük düzeyi, ruhsal durum, kişilik özellikler gibi bireysel ve patolojiye özel diğer unsurlardan da etkilenmektedir (65, 66, 67, 68, 69).

Bu çalışmada ağrının farklı nitelikleri ile ilgili özelliklerdeki değişimle yaşam kalitesindeki değişimler arasında orta düzeyde bağıntı olduğu ortaya çıkmış olsa da, güç

analizinde belirlenen 0,6'lık bağıntı katsayısını aşmadığı için 2 değişken arasında bir bağıntı olduğunu ileri sürmek güçtür. Bununla birlikte çalışmada hedeflenen olgu sayısı 24 idi. Olgu sayısının 30'a ulaşmış olması belirlenen bu eşik değerde farklılığa yol açmış olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte mevcut ağrı şiddeti değerinin toplam yaşam kalitesi ile olan bağıntısı (0,62) belirlenen bu eşik değeri aştığı için ağrı şiddeti arttıkça yaşam kalitesinin de azaldığı sonucuna varılabilir. Benzer çalışmalarda elde edilen bulgularda bu sonucu desteklemektedir (70).

Ağrı ile ilgili değerlendirmelerde olguların ağrı ile ilgili betimlemelerde güçlük çektiklerini gözlemlenmiştir. Bununla birlikte olgular ağrı şiddetini belirtmede güçlük çekmediler. Hastalara “Ağrın var mı?” ve “Ne kadar ağrın var?” gibi sorular sorduğumuzda verilen cevaplar daha net ve tatminkâr bulunmuştur. Hastaların ağrılarının niteliklerini ifade etmelerindeki güçlüğü sosyokültürel ve eğitimsel yetersizliklerden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ağrıyı değerlendirmek için kullanılan anketin (McGill Ağrı Anketi) bu boyutunun farklı sosyokültürel sınıflara dahil olan olgularda incelenmesi bu alanda hisstiğimiz soruna dair çözümlerde yol gösterici olabileceği düşünülmüştür.

Ağrı niteliği ve şiddeti puanları ile yaşam kalitesi alt grupları arasında en kuvvetli bağıntı psikolojik durumda gözlenmiştir. Bu durum ağrının tüm boyutlarıyla psikolojik durumu etkileyebileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte elde edilen bağıntı katsayılarının çalışma öncesinde belirlenen eşik değerden ( $r = 0,6$ ) daha düşük olması ve olgu sayısının belirlenen en düşük sayıdan daha fazla olması bu konuda net bir sonuca varılmasını güçleştirmektedir. Aynı yaşam kalitesi anketinin kullanıldığı bir diğer çalışmada da hastalarda zamanla en çok psikolojik durum alanında gerileme olduğu görülmüştür (63, 71). Benzer bir şekilde hastalığı kabullenme ile ağrının niteliğindeki değişimler ve şiddeti arasında da daha düşük derecede de olsa bir bağıntı olduğu görülmüştür. Hastaların ağrı yakınması arttıkça hastalık ile ilgili farkındalığında etkilenebildiği sonucu çıkarılabilir. Çalışmadan elde edilen bir diğer ilginç bulgu da değerlendirmelerin yapıldığı an itibarıyla ağrı ile ilgili nitelikler ve ağrı şiddeti ile aile ve arkadaş ilişkiler arasında bir bağıntının olmaması idi. MS'li hastalarda yapılan bir diğer çalışmalarda (72, 73) aile ilişkilerinde bozulma olduğu görülmüştür. Bunu sağlık personelleri ve arkadaşlarla olan ilişkileri takip etmiştir. Bu çalışmanın bir takip çalışmasından ziyade enine-kesitsel bir çalışma olması ve topluma özgü sosyokültürel özellikler bu tür bir sonucu doğurmuş olabilir.

MS'li hastalarda yaşam kalitesindeki gerilme ile cinsel sorunlarda artış olduğunu gösteren çalışmalar vardır (71). Anketlerin doldurulması esnasında olgularımızın cinsel yaşam ile ilgili sorulara yanıt vermede güçlük çektiğini veya hiç yanıtlamadığını gözlemledik. Yaşam kalitesini değerlendiren anketlerde bu alanla ilgili değerlendirmelerde olguların katılımını destekleyen farklı yöntemlerin kullanılması gerekli olabilir.

Kadın ve erkek olgular arasında ağrının niteliği ile ilgili alanlar ve ağrı şiddeti arasında herhangi bir anlamlı fark bulunmaması, 2 cinsiyet arasında ağrı algılamasında farklar olabileceği bilgisine uymamaktadır (74). Kadın ve erkek olgu sayılarının farklı olması ve muhtemelen farklı tutulum şekli ve şiddeti olası bir farkın ortaya çıkmasını engellemiş olabilir. Çalışmada kadın ve erkek olgularda ayrı ayrı tutulum şiddeti ve şekli ile ilgili bir analiz yapılmamıştır (75).

Eşlik eden sistemik sorunların sayısı arttıkça günlük yaşam aktivitelerindeki yeterlilik düzeyi ve psikolojik durumda da paralel değişiklikler olduğu görülmektedir. Yine ağrıda gözlemlenen benzer bir şekilde tutulum sayısı arttıkça olguların hastalıkla mücadelelerinde de artış görülmektedir. Sonuç olarak hastalıkla ilgili ağrı ve tutulum artışı gibi olumsuz özellikler daha belirgin hale geldiğinde hastanın hastalığa bakışında ve mücadelesinde eş zamanlı değişiklikler ortaya çıktığı söylenebilir.

Yaş ilerledikçe MS'li hastaların fonksiyonellik düzeylerinde gerileme olduğu bilinmektedir (76). Bu çalışmada ağrı ile ilgili özelliklere ilave olarak yaş, hastalık süresi ve hastalık şiddeti gibi özelliklerin yaşam kalitesi üzerindeki birbirinden bağımsız etkileri analiz edilmemiştir. Sonuçların değerlendirilmesinde bu gibi etkenlerin de göz önünde bulundurulması daha sağlıklı kararlar verilmesini sağlayabilir. Örneğin olguların yaş ortalamasının 37,9 yıl olmasına rağmen yaş aralığının geniş olması (21-53 yıl), yaşa bağlı olarak ortaya çıkan fonksiyonel değişikliklerin göz ardı edilmesine yol açmış olabilir. Takip eden çalışmalarda olguların daha dar yaş aralığına sahip olması ve /veya olgu sayısının artırılarak yaşın ve diğer olası etkenlerin fonksiyon üzerindeki etkisini de hesaba katan istatistiksel analiz yöntemlerinin kullanılması, ağrı ile birlikte bu unsurların da fonksiyonel durum üzerindeki etkisini açığa çıkarabilir.

Ağrının değerlendirilmesi esnasında olguların ağrının niteliğini tarif etmede güçlük çektiklerini gözlemlenmiştir. Olguların ağrılarının mevcudiyetini ve şiddetini kolaylıkla söyleyebilmesine rağmen, ne tür bir ağrı çektiklerini ifade etmede güçlük çektiklerini görülmüştür. Olguların eğitim düzeyinin genelde düşük olması böyle bir sorunla

karşılaşılmasına yol açmış olabileceği düşünülmektedir. Olguların ağrısını ifade etmekte yaşadığı bu sıkıntının istatistiksel analizlerin sonuçlarına da etki edebilmiş olabileceğini düşünülmektedir.

Ağrı ve fonksiyonel durum, MS'li olgularda fizyoterapistlerin ve hastanın tedavisinde rol alan diğer sağlık personellerinin temel kaygılarından biridir. Uygulanan tedavilerin nihai amacı hastanın fonksiyonellik düzeyini mümkün olduğu kadar yüksek düzeyde tutmaktır. Bu çalışmada güvenilir ölçeklerin kullanılmasıyla MS'li hastalarda fonksiyonel durum ve ağrı arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Bu yolla MS'li hastaların gerek rehabilitatif gerekse de medikal tedavisinde tedavi başarısını arttırmaya yönelik girişimlerde yol gösterici bilgiler elde edilmiştir.



## 8. SONUÇLAR

- 1- MS'li hastalarda ağrı şiddeti ve nitelikleri ile yaşam kalitesi düzeyi arasında orta kuvvette ilişki vardır.
- 2- MS'li hastalarda ağrı ile ilgili niteliklerin şiddeti arttıkça yaşam kalitesi düzeyi azalmaktadır.
- 3- MS'li hastalarda ağrının niteliklerine kıyasla ağrı şiddeti yaşam kalitesi alanları ile daha kuvvetli ilişki içindedir.
- 4- Ağrı niteliklerindeki değişmeden yaşam kalitesi alanlarından en fazla psikolojik durum etkilenmektedir.
- 5- Ağrı niteliklerinin şiddeti arttıkça MS'li hastaların psikolojik durumu bozulmaktadır.
- 6- Ağrı şiddetindeki değişmeden yaşam kalitesi alanlarından en fazla hastalıkla mücadele becerisi etkilenmektedir.
- 7- MS'li hastalarda ağrı şiddeti arttıkça günlük yaşam aktivitelerindeki yeterlilik düzeyi azalmakta, bulgu sayısı artmakta ve hastalığın kabullenilmesi ile ilgili sorunlar artmaktadır.
- 8- Ağrı nitelikleri ve ağrı şiddeti bakımından kadın ve erkek olgular arasında fark yoktur.
- 9- Tutulan sistem sayısı arttıkça yaşam kalitesi alanlarından günlük yaşam aktiviteleri, psikolojik durum ve hastalıkla mücadele etme yeteneğinde gerileme görülmektedir.
- 10- Hastaların başlangıç EDSS değerleri ile ağrı şiddeti şiddeti arasında ilişki vardır.
- 11- Ağrının duysal ve algısal komponentleri ile başlangıç EDSS değerleri arasında ilişki vardır.
- 12- MS'li hastaların büyük kısmında alt ekstremitte ağrısı vardır. Bunu baş ağrısı takip etmektedir.

## 9. TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez çalışmamı tamamlamamda, tez danışmanlığımı devralarak bana yol gösteren ve çalışma azmi veren, her türlü desteğini esirgemeyen değerli hocam Sayın Yrd. Doç. Ümit UĞURLU'ya

Tez çalışmalarına bereber başladığım ve çalışmanın bilimsel alt yapısını kuran ve yürütülmesinde büyük emeği bulunan Prof. Dr. Ferda Dokuztuğ ÜÇSULAR'a

Çalışmalarımın yürütülmesinde hastaların tıbbi durumu ile ilgili bilgilerin ve uygun ortamın sağlanmasında ve kontrolünde her türlü katkı ve desteğini esirgemeyen Prof. Dr. Gülşen AKMAN DEMİR ve Yrd. Doç. Dr. Burcu ALTUNRENDE'ye

Yüksek Lisans Tezi çalışmalarım sırasında bana sevgisi ile maddi ve manevi desteklerini, dualarını hiçbir zaman esirgemeyen sevgili Eşim Zeynep UTUŞ'a

Beni bugünlere kadar getirip, bana çalışma azmini veren ve kendi yaşamıyla bana örnek hayat bırakan Babam merhum Mehmet UTUŞ'a ithaf edilmiştir.

## 10. KAYNAKLAR

1. Boz C, Terzi M. Hastalar İçin Soru ve Yanıtlarla Multipl Skleroz. Trabzon, İber Matbaacılık, 2010.
2. Karabudak R. MS İle Yaşamak. İstanbul, Aşina Kitaplar, 2006.
3. Motl W R, McAuley E, Snook E M, Gliottoni R C. Physical activity and quality of life in multiple sklerosis: Intermediary roles of disability, fatigue, mood, pain, self-efficacy and social support. *Psychol Health Med.* 2009, 14(1): 111-124.
4. Alonso A, Hernán M A. Temporal trends in the incidence of multiple sclerosis. A systematic review. *Neurology.* 2008, 71(2): 129-135.
5. Opara A J, Jaracz K, Broła W. Quality of Life Multiple Sclerosis. *J Med Life.* 2010, 3(4): 352-358.
6. Gildden D H. Infectious causes of multiple sclerosis. *Lancet Neurol.* 2005, 4(3):195-202.
7. Adams and Victor's, Multipl Skleroz Principles of Neurology. 8.baskı Ed: Emre M. İstanbul, Güneş Kitapevi, 2006.
8. Terzi M, Onar K M, Multipl Sklerozda klinik ve demografik özellikler. *O.M.Ü Tıp Dergisi.* 2004, 21(4): 149-155.
9. Tunalı G. Multipl Skleroz'da tanı kriterleri. *Türkiye Klinikleri J Neur.* 2004, 2(3): 205-209.
10. McDonald W I, Compston A, Edan G, Goodkin D, Hartung H P, Lublin F D, Wolinsky J S. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis. *Ann Neurol.* 2001, 50(1): 121-127.
11. Poser C M, Paty D W, Scheinberg L, McDonald W I, Davis F A, Ebers G C, Tourtellotte W W. New diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines for research protocols. *Ann Neurol.* 1983, 13(3): 227-231.
12. Schumacher G A, Beebe G, Kibler R F, Kurland L T, Kurtzke J F, Mcdowell F, Nagler B, Sibley W A, Tourtellotte W W, Willmon T L. Problems of experimental trials of therapy in multiple sclerosis: report by the panel on the evaluation of experimental trials of therapy in multiple sclerosis. *Ann N Y Acad.* 1965, 122(1): 552-568.
13. Mutlu M, DEMİR G A. Multipl Skleroz Tanısında Tarihsel Gelişim ve Son Durum. *Nöropsikiyatri Arşivi.* 2008, 45: 1-5.



14. Siva A. Merkezi Sinir Sisteminin Demiyelinizan Hastalıkları, Nöroloji Ders Kitabı. Ed: Apaydın H. İstanbul, İstanbul Üniversitesi Yayınları, 2009.
15. Tunalı G. Epidemiyoloji. *Türkiye Klinikleri J Neur.* 2004, 2(3):161-165.
16. Gilroy J. Basic Neurology, Multipl Skleroz Çev. Ed: Karabudak R. Ankara, Günes Yayınevi, 3.baskı 2002.
17. Mohr D C, Hart S L, Julian L, Cox D, Pelletier D. Association between stressful life events and exacerbation in multiple sclerosis: a meta-analysis. *BMJ.* 2004, 328(7442): 1-5.
18. Harbo H F, Lorentzen A R, Lie B A, Gulowsen C E, Spurkland A. Nytt genkart for multippel sklerose. *Tidsskr Nor Lægeforen.* 2011, 131(21): 2126-2130.
19. Tavşanlı M, Altıntaş A. Multipl skleroz metastasis ve yenilikler. *Klinik Gelişim.* 2010, 23(1): 61-64.
20. Mohr D C. Stress and multiple sclerosis. *J Neurol.* 2007, 254(2): 65-68.
21. Eraksoy M. MS Akademisi Türkiye Sapanca Aralık 2009. İstanbul, Turgut Yayıncılık 2010.
22. Özakbaş S, İdiman E, Paköz B, Uysal U. Multipl Sklerozda Seyir Özellikleri: 420 Olgunun Klinik Analizi. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi.* 2003, 205-211.
23. Koçer E, Koçer A, Yaman M, Eryılmaz M, Özdem Ş, Börü Ü T. Multipl Skleroz Olgularında Yaşam Kalitesi: Fiziksel Özürlülük ve Depresyonun Etkisi. *JMOOD.* 2011, 1(2): 63-67.
24. Zwibel H L, Smrtka J. Improving quality of life in multiple sclerosis: an unmet need. *Am J Manag Care.* 2011, 17(5): 139-145.
25. Michalski D, Liebig S, Thomae E, Hinz A, Bergh F T. Pain in patients with multiple sclerosis: a complex assessment including quantitative and qualitative measurements provides for a disease-related biopsychosocial pain model. *J Pain Res.* 2011, 4: 219-225.
26. Kister I, Munger K L, Herbert J, Ascherio A. Increased risk of multiple sclerosis among women with migraine in the Nurses' Health Study II, *Mult Scler.* 2012, 18(1): 90-97.
27. Yıldırım Y, Uyar M, Fadılhoğlu Ç. Kanser ağrısı ve yaşam kalitesine etkisi. *Ağrı Dergisi.* 2005, 17(4): 17-22.
28. Kılınç M, Atay S, Aksu S, Tan E. Nöromuskuler Hastalıklarda Ağrının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi: Pilot Çalışma, *Fizyoterapi Rehabilitasyon.* 2004, 15(3): 120-124.

29. Yazıcı K, Tot Ş, Biçer A, Yazıcı A, Buturak V. Bel ve boyun ağrısı hastalarında anksiyete, depresyon ve yaşam kalitesi. *Klin Psikiyatr Derg.* 2003, 6: 95-101.
30. Uğuz F, Akpınar Z, Özkan İ, Tokgöz S. Multipl Sklerozlu Hastalarda Majör Depresyon ve Yaşam Kalitesi İlişkisi. *NPA.* 2008, 45(2): 28-31.
31. Kaya N, Akpınar Z, Çilli A S. Multipl seklerozda yaşam kalitesinin depresyon ve anksiyete ile ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Der.* 2003, 4: 220-225.
32. Bilgi E, Özdemir H H, Bulut S. Multipl Sklerozlu Hastalarda Depresyon ve Kognitif Fonksiyon Bozukluğu Sıklığının Belirlenmesi. *TJN.* 2013, 19: 11-14.
33. Özakbaş S, Multipl Skleroz'da Yaşam Kalitesi Ölçekleri. *Turkiye Klinikleri J Neur.* 2004, 2(3): 249-253.
34. Simeoni M, Auquier P, Fernandez O, Flachenecker P, Stecchi S, Constantinescu C, Idiman E, Boyko A, Beiske A, Vollmer T, Triantafyllou N, O'Connor P, Barak Y, Biermann L, Cristiano E, Atweh S, Patrick D, Robitail S, Ammoury N, Beresniak A, Pelletier J. Validation of the Multiple Sclerosis International Quality of Life questionnaire. *Mult Scler.* 2008, 14: 219-230.
35. Bandari D S, Vollmer T L, Khatri B O. Assessing quality of life in patients with multiple sclerosis. *Int J MS Care.* 2010, 12(1): 34-41.
36. Uğurlu Ü. The measurement of pain patients with rheumatic diseases. *J.N.A.R.O.T.* 1998, 12(1):41-45.
37. Aslan E F. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. *C.Ü Hemşirelik YO Dergisi.* 2002, 6(1): 9-16.
38. Güzeldemir M E. Ağrı değerlendirme yöntemleri. *Sendrom,* 1995, 7(6): 11-21.
39. Yakut Y, Yakut E, Bayar K. Reliability and validity of the Turkish version short-form McGill pain questionnaire in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol.* 2007, 26: 1083-1087.
40. Iwasaki L R, Freytag L E, Schumacher C A, Walker M P, Williams K B. Validation of a modified McGill Pain Questionnaire for orthodontic patients. *Angle Orthod.* 2013, 83(5): 906-912.
41. Seixas D, Galhardo V, Sá M J, Guimarães J, Lima D. Pain in multiple sclerosis: characterization of a Portuguese population of 85 patients. *Acta Med Port.* 2009, 22(3): 233-240.

42. Motl R W, Suh Y, Weikert M. Symptom cluster and quality of life in multiple sclerosis. *J Pain Symptom Manage*. 2010, 39(6):1025-1032.
43. Douglas C, Wollin J A, Windsor C. Illness and demographic correlates of chronic pain among a community-based sample of people with multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2008, 89(10): 1923-1932.
44. Newland P K, Naismith R T, Ullione M. The impact of pain and other symptoms on quality of life in women with relapsing-remitting multiple sclerosis. *J Neurosci Nurs*. 2009, 41(6): 322-328.
45. Hirsh A T, Turner A P, Ehde D M, Haselkorn J K. Prevalence and impact of pain in multiple sclerosis: physical and psychologic contributors. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009, 90(4): 646-651.
46. Mirza M. Multipl sklerozun etyolojisi ve epidemiyolojisi. *Erciyes Tıp Der*, 2002, 24(1): 40-47.
47. Tihan A K. Multipl skleroz ve tedavisindeki gelişmelerin psikiyatrik yönü. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 2008, 45: 37-43.
48. İnternet Erişim: <http://www.msaustralia.org.au/aboutms/documents/MS-Practice/pain.pdf> ( erişim tarihi:21.06.2013).
49. Kratz A L, Molton I R, Jensen M P, Ehde D M, Nielson W R. Further Evaluation of the Motivational Model of Pain Self- Management: Coping with Chronic Pain in Multiple Sclerosis. *Ann Behav Med*. 2011, 41(3): 391-400.
50. Akkuş A, Kapucu S. Multipl skleroz ve hasta eğitimi. *Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2006, 57-63.
51. Koç F. Ağrı ve Yaşam Kalitesi. *Türkiye Klinikleri J Neurol*. 2010, 3(4): 62- 66.
52. Koçoğlu D, Özdemir L. Yetişkin nüfusta ağrı ve ağrı inançlarının sosyo-demografik ekonomik özelliklerle ilişkisi. *Ağrı*. 2011, 23(2):64-70.
53. Pittock S J, Mayr W T, McClelland, R L, Jorgensen N W, Weigand S D, Noseworthy J H, Rodriguez M. Quality of life is favorable for most patients with multiple sclerosis: a population-based cohort study. *Arch Neurol*. 2004, 61(5):679-686.
54. Eraksoy M. Multipl Skleroz'un Genetiği. *Türkiye Klinikleri J Neurol*. 2004, 2(3): 166-173.
55. Kayihan H, Soyuer F, Armutlu K, Uyanık M, Bumin G, Düger T. Multipl sklerozlu hastalarda fonksiyonel değerlendirme. *Erciyes Tıp Dergisi*. 2003, 25 28(1):28-37.

56. Tarhan F, Yüçetaş U, Türk Ü, Faydacı G. The relationship between sexual dysfunction and disease-related parameters and quality of life in patients with multiple sclerosis. *Turkish Journal of Urology*. 2012, 38(4): 216-220.
57. Mutluay K F. Multipl skleroz rehabilitasyonu. *Türk Nöroloji Dergisi*. 2006, 12(2):134-143.
58. Rietberg M B, Brooks D, Uitdehaag B M J, Kwakkel G. Exercise therapy for multiple sclerosis. *Cochrane Database of Systematic*. 2004, 3: CD003980.
59. İnce D İ, Savcı S, Gündüz G A, Armutlu K, Arıkan H, Karabudak R. Farklı klinik seyir gösteren multiple skleroz hastalarında solunum fonksiyonlarının karşılaştırılması. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*. 2004, 15(1):21-27.
60. Hatipoğlu N, Kurtoğlu S, Keskin M, Kendirci M. Topikal steroid kullanımına bağlı iyatrojenik Cushing sendromu. *Erciyes Tıp Dergisi*. 2007, 29(2):155-158.
61. Seixas D, JoseSa M, Galhardo V, Guimarães J, Lima D. Pain in Portuguese patients with multiple sclerosis. *Front Neurol*. 2011, 2(20):1-5.
62. Gaspari M, Roveda G, Scandellari C, Stecchi S. An expert system for the evaluation of EDSS in multiple sclerosis. *Artif Intell Med*. 2002, 25:187–210.
63. Baumstarck K, Butzkueve H, Fernández O, Flachenecker P, Stecchi S, İdiman E, Pelletier J, Boucekine M, Auquier P. Responsiveness of the Multiple Sclerosis International Quality of Life questionnaire to disability change: a longitudinal study. *Health Qual Life Outcomes*. 2013, 11:127-136.
64. Barrau K B, Simeoni M C, Reuter F, Klemina I, Aghababian V, Pelletier J, Auquier P. Cognitive function and quality of life in multiple sclerosis patients: a cross-sectional study. *BMC Neurology*. 2011, 11: 17-27.
65. Hopman W M, Coo H, Pavlov A, Day A G, Edgar C M, McBride E V, Brunet D G. Multiple Sclerosis: Change in Health- Related Quality of Life Over Two Years. *Can J Neurol Sci*. 2009, 36(5): 554-561.
66. Lobentanz I S, Asenbaum S, Vass K, Sauter C, Klösch G, Kollegger H, Kristoferitsch W, Zeitlhofer J. Factors influencing quality of life in multiple sclerosis patients: disability, depressive mood, fatigue and sleep quality. *Acta Neurol Scand*. 2004, 110(1): 6-13.
67. Benedict R H, Wahlig E, Bakshi R, Fishman I, Munschauer F, Zivadınov R, Weinstock G B. Predicting quality of life in multiple sclerosis: accounting for physical disability,

fatigue, cognition, mood disorder, personality, and behavior change. *J Neurol Sci.* 2005, 15, 231(1-2): 29-34.

**68.** D'Alisa S, Miscio G, Baudo S, Simone A, Tesio L, Mauro A. Depression is the main determinant of quality of life in multiple sclerosis: a classification-regression (CART) study. *Disabil Rehabil.* 2006, 15,28(5):307-314.

**69.** Amato M P, Ponziani G, Rossi F, Liedl C L, Stefanile C, Rossi L. Quality of life in multiple sclerosis: the impact of depression, fatigue and disability. *Mult Scler.* 2001, 7(5):340-344.

**70.** Taşcıoğlu F. Multiple Skleroz ve Rehabilitasyonu. *Turkiye Klinikleri.* 2007, 3(10):86-96.

**71.** Kapoor S. Commentary on: Predictive value of health-related quality of life in progression of disability and depression in persons with multiple sclerosis: a 3-year study. *Acta Neurol Belg.* 2013, 113(3): 367- 375.

**72.** Seze J, Borgel F, Brudon F. Patient perceptions of multiple sclerosis and its treatment. *Patient Prefer Adherence.* 2012, 6: 263–273.

**73.** Boucekine M, Loundou A, Baumstarck K, Minaya P F, Pelletier J, Ghattas B, Auquier P. Using the random forest method to detect a response shift in the quality of life of multiple sclerosis patients: a cohort study. *BMC Med Res Methodol.* 2013, 13:20-27.

**74.** Anita M U. Gender variations in clinical pain experience. *Pain.* 1996, 65(2–3):123–167.

**75.** Roger B. Sex, gender, and pain: Women and men really are different. *Curr Rev Ağrı.* 2000, 4(1):24-30.

**76.** Hopman W M, Coo H, Pavlov A, Day A G, Edgar C M, McBride E V, Brunet D G. Multiple Sclerosis: Change in Health- Related Quality of Life Over Two Years, *Can J Neurol Sci.* 2009, 36(5):554-561.

# EKLER

## EK:1



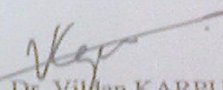
T. C.  
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

SAYI : B.30.2 İBÜ.042.00.00/311  
KONU: Anket hk.

TARİH :11/12/2012

T.C. İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ  
AVRUPA FLORENCE NIGHTINGALE HASTANESİ ARAŞTIRMA VE  
UYGULAMA MERKEZİ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ahmet UTUŞ'un, Prof. Dr. Ferda DOKUZTUĞ UÇSULAR'ın tez danışmanlığında yürüttüğü "Multipl Sklerozlu Hastalarda Ağrının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" başlıklı tez çalışmasını ilâikte belirtilen anket formunu uygulayarak Bedii Gorbun Kanser Merkezi Nöroloji Anabilim Dalı'nda gerçekleştirebilmesi için müsaadelerinizi saygılarımla rica ederim.

  
Prof. Dr. Vildan KARPUZ  
Müdür

Ek : 1) Anket Formu.



EK:2



T.C. İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ  
AVRUPA FLORENCE NIGHTINGALE HASTANESİ  
ARAŞTIRMA VE UYGULAMA MERKEZİ  
MÜDÜRLÜĞÜ



Sayı :B.30.2.İBU.0.A1.00.00/1139  
Konu: Anket hk.

Tarih:18.12.2012

T.C. İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ' ne

İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Yüksek Lisans Programı öğrenciniz Ahmet UTUŞ' un, Prof. Dr. Ferda DOKUZTUĞ ÜÇSULAR' ın tez danışmanlığını yürüttüğü "Multipl Sklerozlu Hastalarda Ağrının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi" başlıklı tez çalışmasını gerçekleştirebilmesi için ekte göndermiş olduğunuz anket formunu uygulaması tarafımızca uygundur.

Bilgilerinize saygılarımla arz ve rica ederim.

Prof. Dr. Ş. Kerem ÖZEL  
Başhekim

T.C. İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ	
GELEN EVRAK	
Tarih: 31.12.12	
Sayı: 581	

## EK: 3

T.C. İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON YÜKSEK LİSANS PROGRAMI  
MULTİPL SKLEROZ HASTA DEĞERLENDİRME FORMU

1. ADI SOYADI: .....
2. ADRES: .....
3. TELEFON: Cep:..... Ev:.....
4. ELEKTRONİK POSTA: .....
5. CİNSİYET: Bay  Bayan
6. BOY /VÜCUT AĞIRLIĞI : ...../ .....
7. DOĞUM TARHİ: .....
8. EĞİTİM DURUMU: Okur yazar İlköğretim Lise Üniversite
9. MEDENİ DURUMUNUZ: Bekar Evli  Dul
10. ÇOCUGUNUZ VARMI: Var ..... Yok
11. ÇALIŞMA DURUMU: Çalışıyor Çalışmıyor
12. MESLEĞİ: .....
13. SOSYAL GÜVENCENİZ : Var  Yok Var ise.....
14. HASTALIK BAŞLANGIÇ TARİHİ: .....
15. AİLEDE MS ÖYKÜSÜ:.....
16. HASTALIK TİPİ: İzole Sendrom RRMS  SPMS  PPMS
17. KULLANDIĞI İLAÇLAR:.....
18. ANATOMİK TUTULUM YERİ: Serebral Serebellar  Ekstrapiramidal  Medulla Spinalis
19. EDSS DURUMU SKORU (0-10): .....
20. AĞRI YAKINMASI VAR MI?  
Hayır  Evet  Cevap Evet ise ağrının; Sıklığı... Süresi...
21. GÜNLÜK YAŞAM AKTİVİTELERİNDE YARDIMCI ALET KULLANIYOR MU?  
Hayır  Evet  Kullandığı alet: .....
22. YAŞAM KALİTENİZİ ETKİLEYEN HASTALIK BULGULARINIZ VAR MI?  
Yok  Var  Yorgunluk  
Mesane Problemi  
Barsak Problemi  
Ağrı  
Denge Bozukluğu  
Yutma Zorluğu  
Diğer
23. FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON PROGRAMINA KATILYOR Mİ?  
Hayır  Evet  FTR Süresi.....



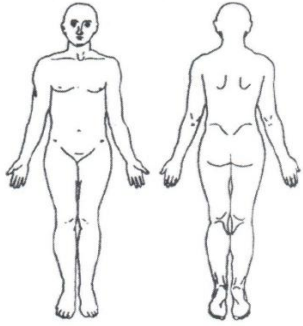
## EK 4: McGill AĞRI ANKETİ FORMU

Turkish McGill Pain Questionnaire

**McGill Ağrı Ölçeği**

Adı Soyadı \_\_\_\_\_ Tarih \_\_\_\_\_ Saat \_\_\_\_\_

PRI: S \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ PRI(T) \_\_\_\_\_ PPI \_\_\_\_\_  
(1-10) (11-15) (16) (17-20) (1-20)

1 TITREK TITREŞEN ATAN ZONKLAYAN VURAN KÜTKÜTATAN	11 YORUCU TÜKETİCİ	KISA ANLIK GECİCİ	RİTMİK DÜZENLİ ARALIKLI	SÜREKLİ SABİT KALICI
2 SICRAYAN HÜCUM EDEN ATAN	12 BIKTIRICI BUNALTICI			
3 İÇNELEYİCİ SIKICI DELİCİ BIÇAK GİBİ SAPLANICI	13 ENDİŞE VERİCİ ÜRKÜTÜCÜ KORKUTUCU			
4 ACITICI KESİCİ YIRTICI	14 EZİYETLİ YORUCU DAYANILMAZ ŞİDDETLİ ÖLDÜRÜCÜ			
5 SIKIŞTIRICI BASKICI KEMİRİCİ KASICI PARÇALAYICI	15 PERİŞAN EDEN KÖRLEŞTİREN	D= DIŞ İ= İC		
6 ÇEKEN KOPARAN BURKAN	16 CAN SIKICI RAHATSIZ EDİCİ IZI TRAPLI YOGUN DAYANILMAZ			
7 SICAK YANICI HAŞLAYICI DAĞLAYICI	17 DAĞILAN YAYILAN İÇE İŞLEYEN DELİP GEÇEN	NOTLAR:		
8 SIZLAYAN KAŞINDIRAN ACIYAN BATAN	18 SARICI UYUŞTURUCU SIKIŞTIRICI EZİCİ PARÇALAYICI			
9 HİSSİZ HASSAS İNCİTEN ACITAN ŞİDDETLİ	19 SERİN SOĞUK DONDURUCU			
10 HASSAS GERGİN KASILI KESKİN	20 RAHATSIZ EDEN TİKSİNDİREN ACI VEREN KABUS GİBİ İŞKENCE GİBİ PPI 0 AĞRIYOK 1 HAFİF 2 RAHATSIZ EDEN 3 SIKINTI VEREN 4 KORKUNCU 5 İŞKENCE			

## EK 5: MusiQoL YAŞAM KALİTESİ ANKETİ

# MusiQoL

Multiple Sclerosis International QoL questionnaire

### GİRİŞ ve YÖNERGELER

MS'li yaşamınızın farklı yönlerini inceleyen bu anketi doldurmak için davet edildiniz. Bu anketin, sağlık problemlerinizin gerçek etkisinin daha iyi anlaşılmasına yardım edeceği düşünülmektedir. Böylece, sizin gibi hastaların gereksinimleri konusunda daha da odaklanmış bir yaklaşımın gerçekleştirilmesi sağlanabilir.

Bu anketteki veriler gizlidir. Sizden gelen ham verileri kullanmasına izin verilen tek kişi, bu değerlendirmeyi yapan araştırmacıdır. Bundan sonra tüm bilgiler isimsiz olarak işlenecektir.

Soruları yanıtlarken **son dört haftada** duygularınızı en iyi tanımlayan kutuyu, (☑) ya da bu (☒) işaretini kullanarak doldurun. Bazı sorular sizin özel hayatınızla ilgilidir; bunlar, sağlığınızın tüm yönlerini değerlendirmek için gereklidir. Yine de, eğer bir sorunun sizinle ilgili olmadığını düşünüyorsanız ya da bir soruya yanıt vermek istemiyorsanız, lütfen bir sonraki soruya geçin.

Anketi cevaplamaya başladığınız zamanı tam olarak yazınız:

\_\_\_\_ saat \_\_\_\_ dakika

Öğleden evvel.  Öğleden sonra.

**MS ile geen son 4 hafta boyunca, ...***Her soru iin hissettiiniz en yakın cevabı iaretleyin*

	Hibir zaman Asla	Nadiren Biraz	Bazen Bir miktar	Sık sık ok	Her zaman ok fazla
1 Dışanda yrrken ya da hareket ederken zorlandınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Alışverişe, sinemaya gitmek gibi dışanda yapılan aktivitelere zorlandınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Bahede, evin evresinde yrrken ya da hareket ederken zorlandınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Dengenizde ya da yrmenizde sorun oldu mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Bahe işleriyle uğraşmak gibi, evde boş vakitlerinizi geirdiğiniz faaliyetleri gerekleştirirken zorluk ektiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Mesleki aktivitelere zorlandınız mı: yani kaynaşma, uzaklaşma, kısıtlama... ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 abuk yorulduunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Enerjinizin azaldığını hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Endişelendiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Depresyona girdiniz mi ya da sıkıldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11 Ağladınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12 Birka şeye ya da ola ya sinirlendiniz mi ya da kızdınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**MS ile geen son 4 hafta boyunca, ...**

*Her soru iin hislerinize en yakın cevabı iaretleyin*

	Hibir zaman Asla	Nadiren Biraz	Bazen Bir miktar	Sık sık ok	Her zaman ok fazla
13 Bellek ( hafıza ) kaybınız var mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14 Konsantre olmada glgünüz var mı? ( Okuma, film izleme ya da bir tartışmayı izlemede )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15 Grme sorunları yaşadınız mı: ktleşme, memnuniyetsizlik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16 Hoşa gitmeyen hisler duydunuz mu: sıcak, soğuk, ...?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17 Arkadaşlarınızla konuştunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18 Arkadaşlarınız tarafından anlaşıldığınızı hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19 Arkadaşlarınızın size cesaret verdiğini hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 Eşiniz / arkadaşınız ya da ailenizle konuştunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21 Eşiniz / arkadaşınız ya da aileniz tarafından anlaşıldığınızı hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22 Eşiniz / arkadaşınız ya da ailenizin, size cesaret verdiğini hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

MS ile geen son 4 hafta boyunca, ...

*Her soru iin hissettine en yakın cevabı iaretleyin*

	Hibir zaman Asla	Nadiren Biraz	Bazen Bir miktar	Sık sık ok	Her zaman ok fazla
23 Aşk hayatınızda tatmin oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24 Seks hayatınızda tatmin oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25 Bulunduğunuz durumun haksızlık olduğunu hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26 Acı hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 Diğer insanların bakışlarından rahatsız oldunuz mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28 Topluluktayken sıkıldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29 MS tedavinizi yapan doktorlar, hemşireler, psikologlar, .... tarafından rahatsızlığınız ya da tedaviniz hakkında verilen bilgilerden memnun kaldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30 MS tedavinizi yapan doktorlar, hemşireler, psikologlar, .... tarafından anlaşıldığınızı hissettiniz mi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31 Tedavinizden memnun kaldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* Anketi tamamladığınız kesin zamanı belirtiniz: ..... saat ..... dakika  
Yardımaız iin teşekkürler  Öğleden evvel.  Öğleden sonra.

---