

ÖZGÜN ARAŞTIRMA

Guillain Barre Sendromu Tanısıyla Yatarak Rehabilitasyon Uygulanan Olgularımızın Klinik ve Fonksiyonel İzlem Sonuçları

Konçuy SİVRİOĞLU, Şüheda ÖZÇAKIR, Mehmet Ali BİÇER, Selcan ARPA

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Bursa.

ÖZET

Akut demyelinizan inflamatuvar bir poliradikülönöropati olarak tanımlanan Guillain Barre Sendromu (GBS), yol açtığı komplikasyonlar, yetiyitimi ve bunlarla ilişkili psikososyal sorunlar nedeniyle rehabilitasyon açısından önemli bir klinik tablodur. Bu çalışmanın amacı yatarak rehabilite edilen GBS olgularını klinik özellikler, komplikasyonlar ve fonksiyonel durum açısından incelemektir. Bu retrospektif çalışmada GBS tanısı ile rehabilitasyon amacıyla yatarak tedavi edilen 18 olgunun dosya bilgilerinden klinik özellikleri ve fonksiyonel bağımsızlık ölçümü skoru, fonksiyonel ambulasyon skoru ve Hughes skoru ile yapılan fonksiyonel değerlendirme sonuçları incelenmiştir. Rehabilitasyon kliniğine yatışa kadar geçen süre ortalaması $57,5 \pm 20,5$ (12-382) gün ve klinikte yatış süresi ortalaması $33,5 \pm 4,9$ (4-77) gün olan olguların yarısında nöropatik ağrı saptanmıştır. Fonksiyonel bağımsızlık ölçümü skoru, fonksiyonel ambulasyon skoru ve Hughes skoru ile yapılan değerlendirmelerde rehabilitasyon sonrasında anlamlı düzelmeler saptanmıştır. Hughes skoru yüksek (daha kötü) olan olgularda yatış süresi daha uzun olmuştur. Bulgularımız ambulasyon sorunu olan GBS’de rehabilitasyon gereksiniminin sürdürdüğünü ve rehabilitasyon sonucunda fonksiyonel iyileşmeler sağlanabildiğini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Guillain Barre Sendromu. Rehabilitasyon. Fonksiyonel sonuç.

Clinical and Functional Outcome of Patients With Guillain Barre Syndrome Following Inpatient Rehabilitation

ABSTRACT

Guillain Barre Syndrome (GBS) is an acute demyelinating inflammatory polyradiculoneuropathy which may lead to significant complications, disability and psychosocial problems. This study was designed to evaluate clinical features, complications and functional outcome of patients with GBS following inpatient rehabilitation. Clinical features and functional outcome measures assessed by functional independence measure, functional ambulation score and Hughes score of 18 patients with GBS who have undergone inpatient rehabilitation were evaluated in this retrospective study. Mean duration until admission to rehabilitation clinic was 57.5 ± 20.5 (12-382) days and mean length of stay was 33.5 ± 4.9 (4-77) days and neuropathic pain was noted in half of the patients. Significant improvements were noted in all functional outcome measures following inpatient rehabilitation. Length of stay was significantly longer in patients with higher (worse) baseline Hughes score. Our findings suggest that there is ongoing need for rehabilitation and significant improvements can be obtained by inpatient rehabilitation in GBS patients with residual ambulation problems.

Key Words: Guillain Barre Syndrome. Rehabilitation. Functional outcome.

Guillain Barre Sendromu (GBS) 1-4/100.000 oranında görülen akut demyelinizan inflamatuvar bir poliradikülönöropati olup, gelişmiş ülkelerde akut nontravmatik nöromusküler paralizilerin en yaygın nedenidir¹⁻³. Olguların 2/3’ünde son 6 haftada geçiril-

miş grip-benzeri enfeksiyon söz konusudur. Başlıca klinik bulgusu hastalık başlangıcından sonraki birkaç gün içinde gelişen güçsüzlük olup sıklıkla 12 haftadan kısa bir süre içinde akut süreç sonlanır⁴. Prognoz ile ilişkili kesin epidemiyolojik veriler olmamakla birlikte, olguların çoğunda düzelmeye görüldüğü, yaklaşık %10’unun akut dönemde kaybedildiği ve yaklaşık %20’sinde ambulasyon güçlüğü ya da ventilatör gereksiniminin devam ettiği düşünülmektedir^{5,6}. Yol açtığı yetiyitimi, solunum komplikasyonu ve nöropatik ağrı gibi komplikasyonlar ve bunlarla ilişkili psikososyal sorunlar nedeniyle GBS rehabilitasyon açısından önemli bir klinik tablodur^{2,7,8}. GBS’de rehabilitasyon izlenceleri genellikle diğer nörolojik rehabilitasyon uygulamalarından edinilen deneyime dayalı

Geliş Tarihi: 11.04.2011

Kabul Tarihi: 24.06.2011

Dr. Konçuy SİVRİOĞLU
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı,
Bursa, Türkiye
Tel: 0 224 2950813
e-mail: koncuy@uludag.edu.tr

olarak yürütülmektedir. GBS olgularında fonksiyonel durumun iyileştirilmesi, mortalite ve morbiditenin azaltılması ve yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik özgül girişim ve rehabilitasyon izlencelerinin geliştirilmesi için hastalığa özgü sorunlar ve gereksinimlerin belirleneceği araştırmalara gereksinim vardır.

Yatarak rehabilitasyon uygulanan olguların oranı, ortalama yatış süresi, maliyeti ve uzun dönem sonuçları ile ilgili veriler sınırlıdır. Meythaler ve ark. 39 GBS olgusunu içeren retrospektif çalışmalarında ventilatör desteği gereksinimi ve kranial sinir tutulumunun hastanede yatış süresi ve fonksiyonel durumu olumsuz etkilediğini saptamışlardır⁴. Yakın zamanda yapılan başka bir çalışmada belirli bir merkeze başvuran ve GBS tanısı alan ardışık 76 hastanın uzun dönem sonuçları incelenmiştir. Olguların yaklaşık yarısı akut tedavi sonrası rehabilitasyona yönlendirilmiş olup, kadın cinsiyet, 57 yaşın üzerinde olmak, 11 günden fazla akut bakım biriminde kalmak ve rehabilitasyon merkezine yönlendirilmiş olmak düşük fonksiyonel bağımsızlık ölçüm (FBÖ) skorları ile ilişkili bulunmuştur⁹.

Ülkemizde konu ile ilgili yapılan az sayıda çalışmada sınırlı veriler elde edilmiştir. Demir ve ark. tarafından 2008'de yapılan bir çalışmada 35 GBS olgusunun rehabilitasyondan 6 ay sonra yapılan değerlendirilmesinde fonksiyonel yetersizliğin hastaların enerji seviyeleri, fiziksel mobilite ve emosyonel reaksiyonları ile ilişkili olduğu saptanmıştır¹⁰.

Bu çalışmanın amacı kliniğimizde yatarak rehabilite edilen GBS olgularını klinik özellikler, komplikasyonlar ve fonksiyonel durum açısından değerlendirmek ve rehabilitasyon süreci sonunda sağlanan gelişmeleri incelemektir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Ocak 2005-Aralık 2010 tarihleri arasında GBS tanısı ile rehabilitasyon amacıyla kliniğimizde yatarak tedavi edilen tüm olgular (n=18) alınmış ve dosya bilgileri geriye dönük olarak incelenmiştir. Bu çalışma Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Başka bir şehirde tedavi gördükten sonra poliklinikte değerlendirilerek rehabilitasyon kliniğine yatırılan bir olgu ve şehrimizin başka bir merkezinde tedavi gördükten sonra rehabilitasyon için yönlendirilen bir olgu dışında tüm olguların tanısı hastanemizin Nöroloji kliniğinde klinik ve elektrofizyolojik incelemeler sonucunda konmuş, tüm olgular akut dönemde intravenöz immunoglobulin ve steroid tedavisi almış ve rehabilitasyon amacıyla kliniğimize yatırılmıştır. Tüm olgulara rehabilitasyon kliniğinde yatışları süresince bireysel gereksinimlerine göre planlanmış eklem hareket açıklığını koruma ve artırmaya yönelik aktif ve pasif egzersizler, kas güçlendirmeye yönelik

progresif dirençli egzersizler, denge ve koordinasyon çalışmaları uygulanmış ve ambulasyon eğitimi verilmiştir.

Hasta dosya kayıtlarından yaş, cinsiyet, hastalık başlangıcının mevsimsel dağılımı, hastalık öncesinde geçirilmiş enfeksiyon varlığı (gastroenterit, üst solunum yolu enfeksiyonu vb), eşlik eden komplikasyonların varlığı, rehabilitasyon kliniğine yatışa kadar geçen süre ve rehabilitasyon ile ilgili bilgiler elde edilmiştir. Yine hasta dosya kayıtlarından elde edilen bilgilere dayalı olarak olguların rehabilitasyon öncesi ve sonrası fonksiyonel durumları aşağıdaki parametreler kullanılarak değerlendirilmiştir.

Fonksiyonel bağımsızlık ölçümü (FBÖ) skoru: Günlük temel fiziksel ve bilişsel aktivitelerin değerlendirildiği genel bir ölçek olup, kişinin günlük yaşam aktivitelerinde ne derece bağımsız olduğunu gösterir. Aktiviteler aşağıda belirtilen 6 alt grupta toplanmıştır ve 13 madde ile fiziksel ve motor fonksiyonlar, 5 madde ile bilişsel fonksiyonlar değerlendirilir.

- Kendine bakım (6 madde),
- Sfinkter kontrolü (2 madde),
- Mobilite (3 madde),
- Transfer/yer değiştirme (2 madde),
- İletişim (2 madde),
- Sosyal durum (3 madde)

FBÖ'de her madde bağımsızlık düzeyi açısından 1'den 7'ye kadar olan bir ölçekte puanlanır. 1: Tam yardım (Birey çabasının %25'inden azını gerçekleştirir), 2: Maksimum yardım (Birey çabasının %50'den azını %25'ten fazlasını gerçekleştirir), 3: Orta Yardım (Birey çabasının %50'den fazlasını ancak %75'ten azını gerçekleştirir), 4: Minimal temaslı yardım (Birey çabasının %75'inden fazlasını gerçekleştirir), 5: Gözetim (Birey fiziksel temas olmadan gözetim, uyarı, sözel yönlendirilmeden başka yardıma gereksinimi yoktur), 6: Modifiye bağımsızlık (Bireyin aktiviteyi gerçekleştirme için yardımcı bir alet gerekir, aktivitenin yapılması çok uzun zaman alır ya da güvenlik sorunu vardır), 7: Tam bağımsız (Aktivite yardımcı alet ya da cihaz gereksinimi olmadan kabul edilebilir sürede yapılır). Toplam FBÖ skoru 18-126 arasında değişebilmektedir. FBÖ'nün toplumumuza adaptasyon çalışması yapılmış, inmeli ve spinal kord yaralanmalı hastalarda geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir¹¹.

Fonksiyonel ambulasyon sınıflaması skoru: Bu ölçek ilk olarak inme sonrası olgularda ambulasyon düzeylerini sınıflamak üzere geliştirilmiş olup, genel anlamda nörolojik rehabilitasyon olgularında da kullanılmaktadır¹². Olgular 1 ile 6 arasında aşağıdaki gibi sınıflanır ve yüksek skorlar daha iyi fonksiyonel ambulasyon düzeyini ifade eder.

1. Fonksiyonel olmayan ambulasyon (Paralel barda ambulasyon, paralel bar dışında birden fazla kişinin gözetim ya da desteğine gereksinim duyma)

Guillain Barre Sendromu Rehabilitasyonu

2. Fiziksel yardıma bağımlı- Düzey-2 (Düz zeminde yürürken en fazla bir kişinin denge ve koordinasyonun korunmasına yönelik sürekli yardımına gereksinim duyma)
3. Fiziksel yardıma bağımlı- Düzey-1 (Düz zeminde yürürken en fazla bir kişinin dokunma biçiminde denge ve koordinasyonun korunmasına yönelik sürekli ya da aralıklı yardımına gereksinim duyma)
4. Gözetime bağımlı ambulasyon (Düz zeminde yardımsız yürüme ancak sözlü uyarı ya da güvenlik açısından gözetime gereksinim duyma)
5. Düz zeminde bağımsız ambulasyon (Merdiven, eğim ya da düz olmayan zeminde gözetim ya da fiziksel yardıma gereksinim duyma)
6. Bağımsız ambulasyon (Her türlü zeminde bağımsız ambulasyon)

Hughes fonksiyonel ölçeği skoru: İlk olarak GBS olgularında prednizolon tedavisinin etkinliğini değerlendirmek üzere Hughes tarafından kullanılan bir ölçek olup, daha sonra Kleyweg ve ark. tarafından gözlemler arası geçerliliği gösterilmiştir^{13,14}. Olgular aşağıdaki biçimde sınıflandırılır ve skor yükseldikçe olumsuz, düştükçe olumlu sonucu gösterir.

- 0- Normal
- 1- Hafif semptom ve bulgular var ancak fonksiyonel kısıtlılık yok
- 2- 10 m'den fazla yardımsız yürüyebilir
- 3- Destek ya da yürüteç ile 10 m'den fazla yürüyebilir
- 4- Yatağa ya da tekerlekli sandalyeye bağımlı
- 5- Günün en azından bir bölümünde ventilatör desteği gerekir
- 6- Ölüm

İstatistiksel Analiz

Çalışmada tanımlayıcı istatistikler uygulanmış ve bulgular hasta sayısı, yüzde, ortalama, standart hata, ortanca biçiminde sunulmuştur. Ayrıca rehabilitasyon öncesi ve sonrası yapılan değerlendirmelerin karşılaştırılmasında sürekli değişkenler için Wilcoxon işaret sıra testi kullanılmıştır. Nöropatik ağrısı olan ve olmayan olgularda enfeksiyon öyküsü varlığının karşılaştırılmasında Fisher'in kesin ki-kare testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir. Olguların klinik özellikleri ve başlangıçtaki fonksiyonel durumlarının rehabilitasyon kliniğinde yatış süresi ile arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular

Çalışma kapsamında değerlendirilen 18 olgunun (10 kadın, 8 erkek) yaş ortalaması $49,2 \pm 2,9$ (31-74) yıl olup, semptomların başlangıcından tanıya kadar geçen

süre ortalaması $2,8 \pm 0,4$ (1-7) gün, rehabilitasyon kliniğine yatışa kadar geçen süre ortalaması $57,5 \pm 20,5$ (12-382) gün ve kliniğimizde yatış süresi ortalaması $33,5 \pm 4,9$ (4-77) gün idi (Tablo I). Olgulardan biri bulber tutulum nedeniyle uzun süre yoğun bakımda kaldığından rehabilitasyon kliniğine 382. günde geçebilmiş, bir başka olgu ise başka bir şehirde tedavi gördükten sonra yönlendirildiği için rehabilitasyon kliniğine 150. günde yatabilmiştir. Bu iki olgu dışlandıktan sonra yapılan analizde rehabilitasyon kliniğine yatışa kadar geçen süre ortalaması $31,5 \pm 16,9$ gün olarak bulunmuştur.

Tablo I- GBS tanısı ile rehabilite edilen olguların klinik özellikleri

	n (%)
Cins	
Kadın	10 (%55,6)
Erkek	8 (%44,4)
Geçirilmiş enfeksiyon öyküsü	
Üst Solunum Yolu enfeksiyonu	4 (22,2)
Gastroenterit	6 (33,3)
Yok	8 (44,4)
Ventilatör gereksinimi	
Var	3 (16,7)
Yok	15 (83,3)
Ağrı	
Var	9 (50,0)
Yok	9 (50,0)
	Ortalama + SH (Minimum-Maksimum)
Yaş (yıl)	$49,2 \pm 2,9$ (31-74)
Tanı ve tedaviye kadar geçen süre (gün)	$2,8 \pm 0,4$ (1-7)
Rehabilitasyon kliniğine yatışa kadar geçen süre (gün)	$57,6 \pm 20,5$ (12-382)
Rehabilitasyon kliniğinde yatış süresi (gün)	$33,5 \pm 4,9$ (4-77)

n: hasta sayısı; SH: Standart hata

Olguların sadece birinde paraparezi olup diğerleri tetraparezik idi. Bazı olgularda eşlik eden hastalıklar olarak diabetes mellitus (4 olgu), hipertansiyon (5 olgu), beyin damar hastalığı (1 olgu), astım (1 olgu), kalp yetmezliği (1 olgu) ve hipotiroidi (1 olgu) vardı. GBS gelişmesinden önce toplam 4 olguda (%22,2) üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü, 6 olguda (%33,3) ise gastroenterit öyküsü olup, diğer olgularda herhangi bir enfeksiyon öyküsü yoktu. Toplam 3 olgunun (%16,7) nöroloji kliniğinde yatarken yapılan tedavileri sırasında ventilatör gereksinimi olduğu saptandı. Ayrıca klinik izlem sırasında olguların yarısında (n=9) nöropatik ağrı yakınması olduğu saptandı. Bu olguların yedisinde tedavi amacıyla 1200-2700 mg/gün doz aralığında gabapentin, bir olguda pregabalin 300 mg/gün, bir olguda ise pregabalin 300 mg/gün ile birlikte tramadol 100 mg/gün uygulanmış, tüm olgu-

larda görsel analog ölçek ile yapılan değerlendirmelerde 10 üzerinden en az 2 birim azalma olacak biçimde tedaviye klinik yanıt alınmıştır.

Olguların rehabilitasyon öncesi ve sonrası fonksiyonel değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması sonucunda tümünde anlamlı düzelme olduğu saptanmıştır (Tablo II). Rehabilitasyon öncesi 70 (58-107) olarak bulunan FBÖ skor ortanca değeri rehabilitasyon sonrasında 75 (65-110) olarak saptanmış ($p<0,001$), rehabilitasyon öncesi 1 olarak bulunan FAS skor ortanca değeri rehabilitasyon sonrasında 4 olarak bulunmuş ($p=0,001$), rehabilitasyon öncesi 4 olarak bulunan Hughes skor ortanca değeri rehabilitasyon sonrasında 3 olarak bulunmuştur ($p=0,001$). Başlangıçta fonksiyonel olmayan ambulasyon düzeyindeki (FAS skoru 1) 15 olgudan 4'ü rehabilitasyon sonunda yine bu düzeyde kalmış, 3 olgu dokunma biçiminde fiziksel yardımla ambulasyon aşamasına, 7 olgu gözetime bağımlı ambulasyon aşamasına, 1 olgu ise düz zeminde bağımsız ambulasyon aşamasına gelmiştir.

Tablo II. Olguların rehabilitasyon öncesi ve sonrası fonksiyonel değerlendirme sonuçlarının karşılaştırılması

	Rehabilitasyon öncesi	Rehabilitasyon sonrası	P*
	Ortanca (Minimum-Maksimum)	Ortanca (Minimum-Maksimum)	
FBÖ skoru	70 (58-107)	75 (65-110)	<0,001
FAS skoru	1 (1-4)	4 (1-5)	0,001
Hughes skoru	4 (3-4)	3 (2-4)	0,001

* Wilcoxon işaret sıra testi

FBÖ: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü; FAS: Fonksiyonel Ambulasyon Sınıflama

Etiyolojide enfeksiyon öyküsü olan 10 olgunun 8'inde nöropatik ağrı saptanırken, enfeksiyon öyküsü olmayan 8 olgunun sadece birinde ağrı saptandı. Diğer bir deyişle nöropatik ağrı ortaya çıkan olgularda anlamlı derecede fazla enfeksiyon öyküsü izlenmişti ($p=0,015$). Olguların rehabilitasyon kliniğinde yatış süresi ile olguların klinik özellikleri ve fonksiyonel değerlendirme sonuçları arasındaki ilişki incelendiğinde, rehabilitasyon öncesi ve sonrası Hughes skorları ile anlamlı pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla $r=0,648$; $p=0,004$ ve $r=0,494$; $p=0,037$). Diğer bir deyişle, Hughes skoru yüksek (daha kötü) olan olgularda yatış süresi daha uzun olmuştur.

Tartışma

Beş yıllık süre içinde akut süreçte tanı ve tedavisi tamamlandıktan sonra ambulasyon güçlüğü devam eden ve kliniğimizde yatarak rehabilite edilen toplam 18 erişkin GBS olgusunun klinik özellikler, kompli-

kasyonlar ve fonksiyonel durum açısından değerlendirildiği bu çalışmada ortalama bir aylık rehabilitasyon izlencesi sonunda anlamlı fonksiyonel düzelmeler sağlandığı saptanmıştır. Başlangıçta fonksiyonel olmayan ambulasyon düzeyindeki 15 olgunun (%83) rehabilitasyon izlencesi sonrası minimal fiziksel yardım (3 olgu), gözetime bağımlı (7 olgu) ya da düz zeminde bağımsız ambulasyon (1 olgu) aşamasına gelmesi önemli bir gelişmedir.

Olgulara en geç bir hafta içinde tanı konmasına karşın, rehabilitasyona başlama zamanı bir yılı aşabilmiştir. Bulber tutulumla bağlı solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakım biriminde yatışı uzun süren bir olgu (382 gün) ile şehir dışında başka bir merkezde tanı ve tedavi gördükten sonra rehabilitasyon için yönlendirilen diğer bir olgu (150 gün) dışlandıktan sonra yapılan analizde rehabilitasyon kliniğine yatışa kadar geçen süre ortalaması $31,5 \pm 16,9$ gün olarak bulunmuştur. Bu süre ülkemizde yapılan bir çalışmada rehabilitasyon merkezine yatış zamanı ortalaması olarak bildirilen 85 günden belirgin olarak kısadır¹⁰. Altı aylık izlem sonuçları bildirilen bu seride yaş ortalaması bizim olgularımıza benzer, ancak başlangıçta tümü yatağa ya da tekerlekli sandalyeye bağımlı 31 olgu izlenmiştir. Bizim olgularımızın rehabilitasyon öncesi FBÖ skoru ortancası 73 iken, bu seride ortalama 51 olarak bildirilmiştir. Yatış süreleri arasındaki belirgin fark bir üniversite hastanesinde hizmet vermemiz ve olguların Nöroloji kliniğinde uygulanan akut tedavi sonrası daha erken aşamada rehabilitasyon için kabul etmemiz yanında olgularımızın başlangıçta fonksiyonel durumunun daha iyi olması ile ilişkili olabilir.

Olgularımızın %55'inde GBS öncesinde geçirilmiş bir enfeksiyon öyküsü saptandı. Geniş kapsamlı epidemiyolojik çalışmalar ve ülkemizden yayınlanan serilerde de benzer biçimde olguların yaklaşık üçte ikisinde enfeksiyon öyküsü saptandığı bildirilmiştir^{3,15,16}.

Olgularımızın yarısında nöropatik ağrı saptanmış ve ağrının etiyolojide enfeksiyon öyküsü olan olgularda anlamlı derecede daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Ağrı GBS olgularında sıklıkla eşlik eden bir sorun olup, bazı serilerde benzer oranlarda, bazı yazarlar tarafından ise %89'a varan oranlarda bildirilmiştir^{9,17-19}. Ruts ve ark. 156 GBS olgusunu izledikleri çalışmalarında gastroenterit öyküsü olanlarda ve daha ağır tutulumlu olgularda ağrı şiddetinin daha fazla olduğunu bildirmişlerdir¹⁹. GBS'de izlenen ağrı patofizyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, farklı immunolojik etmenlerin rolü olabileceği ileri sürülmüştür. Enfeksiyöz etioloji ile ağrı arasında saptadığımız ilişki de bu düşüncüyü destekler niteliktedir. Nöropatik karakterdeki bu ağrının tedavisinde karbamazepin ve gabapentin gibi antiepileptikler ve opioidlerin kullanıldığı, olguların ayrıca gevşeme ve desensitizasyon tekniklerinden yarar görebileceği bildirilmiştir^{7,20,21}. Olgularımızda nöropatik ağrının tedavisi amacıyla daha çok gabapentin kullanılmış

Guillain Barre Sendromu Rehabilitasyonu

olup, bir olguda pregabalin, bir olguda ise pregabalin ile birlikte tramadol uygulanmış ve tüm olgularda tedaviye klinik yanıt alınmıştır.

Akut dönemde Nöroloji kliniğinde yatarak uygulanan tedavi sırasında ventilatör gereksinimi olan 3 olgunun rehabilitasyon uygulandığı dönemde solunum sorunu olmamıştır.

Uzun dönem sonuçlarının eksikliği çalışmamızın önemli bir sınırlılığıdır. GBS'de uzun dönemde kötüleşme sık değildir ve bazı olgularda uzun dönemde daha fazla düzelmeler olabildiği de bilinmektedir^{6,9,10}. Bu anlamda uzun dönemde fonksiyonel değerlendirme sonuçlarında bir miktar daha düzelmeye beklenebilir.

Olgu sayısı oldukça sınırlı olsa da, diğer nörolojik rehabilitasyon sorunlarına göre nadir görülen GBS'de anlamlı fonksiyonel iyileşmelerin sağlanabildiğini gösteren bulgularımızın değerli olduğu kanısındayız. Zaman içinde tanı ve tedavi ile ilişkili gelişmeler olsa da, başta ambulasyon sorunu olanlar olmak üzere bazı olgularda rehabilitasyon gereksinimi sürmektedir. Özgül rehabilitasyon gereksinimlerinin belirlenmesi yanında yatış süresini kısaltmak ve maliyeti düşürmeye yönelik araştırmalar da yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Alter M. The epidemiology of Guillain-Barre syndrome. *Ann Neurol* 1990;27 Suppl:S7-12
2. Hughes RA, Cornblath DR. Guillain-Barre syndrome. *Lancet* 2005;366:1653-66
3. Pithadia AB, Kakadia N. Guillain-Barre syndrome (GBS). *Pharmacol Rep* 2010;62:220-32
4. Meythaler JM, DeVivo MJ, Braswell WC. Rehabilitation outcomes of patients who have developed Guillain-Barre syndrome. *Am J Phys Med Rehabil* 1997;76:411-9
5. Winer JB, Hughes RA, Osmond C. A prospective study of acute idiopathic neuropathy. I. Clinical features and their prognostic value. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1988;51:605-12
6. Rees JH, Thompson RD, Smeeton NC, Hughes RA. Epidemiological study of Guillain-Barre syndrome in south east England. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998;64:74-7
7. Mullings KR, Alleva JT, Hudgins TH. Rehabilitation of Guillain-Barre syndrome. *Dis Mon* 2010;56:288-92
8. Hiraga A, Mori M, Ogawara K, Kojima S, Kanesaka T, Misawa S, Hattori T, Kuwabara S. Recovery patterns and long term prognosis for axonal Guillain-Barre syndrome. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005;76:719-22
9. Khan F, Pallant JF, Ng L, Bhasker A. Factors associated with long-term functional outcomes and psychological sequelae in Guillain-Barre syndrome. *J Neurol* 2010;257:2024-31
10. Demir SO, Koseoglu F. Factors associated with health-related quality of life in patients with severe Guillain-Barre syndrome. *Disabil Rehabil* 2008;30:593-9
11. Kucukdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. *Clin Rehabil* 2001;15:311-9
12. Holden MK, Gill KM, Magliozzi MR. Gait assessment for neurologically impaired patients. Standards for outcome assessment. *Phys Ther* 1986;66:1530-9
13. Hughes RAC, Newsom-Davis JM, Perkin GD, Pierce JM. Controlled trial prednisolone in acute polyneuropathy. *Lancet* 1978;312:750-3
14. Kleyweg RP, van der Meche FG, Schmitz PI. Interobserver agreement in the assessment of muscle strength and functional abilities in Guillain-Barre syndrome. *Muscle Nerve* 1991;14:1103-9
15. Kocer A. Guillain Barre: Klinik ve prognostik özellikler. *Fırat Tıp Dergisi* 2004;9:108-11
16. Terzi M, Turker H, Onar M. Guillain Barre Sendromunda klinik ve demografik özellikler. *Fırat Tıp Dergisi* 2007;12:112-4
17. Newswanger DL, Warren CR. Guillain-Barre syndrome. *Am Fam Physician* 2004;69:2405-10
18. Moulin DE, Hagen N, Feasby TE, Amireh R, Hahn A. Pain in Guillain-Barre syndrome. *Neurology* 1997;48:328-31
19. Ruts L, Drenthen J, Jongen JL, Hop WC, Visser GH, Jacobs BC, van Doorn PA. Pain in Guillain-Barre syndrome: a long-term follow-up study. *Neurology* 2010;75:1439-47
20. Tripathi M, Kaushik S. Carbamazepine for pain management in Guillain-Barre syndrome patients in the intensive care unit. *Crit Care Med* 2000;28:655-8
21. Pandey CK, Raza M, Tripathi M, Navkar DV, Kumar A, Singh UK. The comparative evaluation of gabapentin and carbamazepine for pain management in Guillain-Barre syndrome patients in the intensive care unit. *Anesth Analg* 2005;101:220-5