



GUILLAIN-BARRÉ SENDROMLU BİR HASTANIN UZUN DÖNEM REHABİLİTASYON SONUÇLARI: OLGU SUNUMU

LONG-TERM REHABILITATION RESULTS OF A PATIENT WITH GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME: A CASE REPORT

Özge İpek Dongaz^{1*}, Sefa Dongaz², Utku Cenikli³, Mahmut Bilal Çaman³, Banu Bayar¹

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Muğla, Türkiye

²Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Departmanı, Muğla, Türkiye

³Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Muğla, Türkiye

ÖZ

Bu çalışmada Guillain-Barré Sendromu (GBS) tanısı alan olgunun uzun dönem fizyoterapi ve rehabilitasyon sonuçları tartışıldı. 57 yaşındaki kadın olgunun yürümede güçlük ve üst ekstremitelerinde aniden başlayıp yayılım gösteren uyuşma şikayetleriyle hastaneye yatırıldı. Klinik tablosundaki kötüleşme nedeniyle yoğun bakım servisine sevk edilen olgunun hastanede yatış süresi 63 gün sürdü. Akut dönemde başlayan fizyoterapi programı taburculuk sonrası süreçte devam etti. Olgu tedavi öncesinde ve takip sürecinde (6. ve 12. ayda) değerlendirildi. Olgunun kas kuvveti manuel kas testi, kavrama kuvveti el dinamometresi, ağrı düzeyi Vizüel Analog Skalası (VAS), yorgunluk seviyesi Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ), denge performansı Berg Denge Ölçeği (BDÖ), fiziksel fonksiyonu ise Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBÖ) ve Fonksiyonel Ambulasyon Skalası (FAS) kullanılarak değerlendirildi. Fizyoterapi programı solunum egzersizleri, pasif, aktif yardımcı ve aktif egzersizler, germe egzersizleri, denge ve koordinasyon egzersizleri, aşamalı mobilizasyon ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığı sağlamak için fonksiyonel egzersizlerden oluştu. Bu çalışma prognozu kötü olan GBS'li olguda yoğun bakım servisinde başlayan ve bir yıl devam ettirilen fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımlarının kas kuvveti, ağrı, yorgunluk, denge, bağımsızlık düzeyi, fiziksel fonksiyon ve kavrama kuvveti parametrelerini iyileştirmede etkili olduğunu gösterdi.

Anahtar Kelimeler: Polinöropatiler, Rehabilitasyon, Tedavi sonucu, Uzun dönem

ABSTRACT

In this study, the results of the long-term physiotherapy and rehabilitation of the case diagnosed with Guillain-Barré Syndrome (GBS) were discussed. A 57-year-old female patient was admitted to the hospital with complaints of difficulty in walking and sudden onset and spreading numbness in her upper extremities. The patient was transferred to the intensive care unit due to the deterioration in her clinical situation. The length of stay was 63 days. The physiotherapy program, which started in the acute period, continued in the post-discharge period. The case was evaluated before treatment and during follow-up (6 and 12 months). The case's muscle strength with manual muscle test, grip strength with hand dynamometer, pain level with Visual Analogue Scale (VAS), fatigue level with Fatigue Severity Scale (FSS), balance performance with Berg Balance Scale (BBS), physical function with Functional Independence Scale (FIM) and Functional Ambulation Scale (FAS) evaluated. The physiotherapy program consisted of breathing exercises, passive, active-assisted and active exercises, stretching exercises, balance and coordination exercises, progressive mobilization and functional exercises to ensure independence in daily living activities. This study showed that physiotherapy and rehabilitation approaches, which started in the intensive care unit and continued for one year, were effective in improving muscle strength, pain, fatigue, balance, level of independence, physical function, and grip strength parameters in a patient with a poor prognosis GBS.

Keywords: Polyneuropathies, Rehabilitation, Treatment outcome, Long period

GİRİŞ

Guillain-Barré Sendromu (GBS) tipik olarak karıncalanma, ilerleyici simetrik güçsüzlük ve ağrı ile kendini gösteren akut inflamatuvar immün aracılı bir poliradikülönöropatidir [1]. Edinsel nöropatilerin en sık nedeni olan GBS'nin görülme sıklığı 1-2/100000 oranında olup çocukluk çağından erişkinliğe kadar her yaş grubunda ortaya çıkabilir [2]. Etyopatogenezi kesin olarak tanımlanmamış olmasına rağmen, hastaların büyük çoğunluğunun birkaç hafta önce geçirilmiş viral veya bakteriyel enfeksiyon öyküsü olduğu bilinmektedir.

En sık görülen ise nonspesifik grip benzeri semptomları olan üst solunum yolu enfeksiyonudur [3]. Bireyin karşılaştığı mikroorganizmaya karşı oluşturduğu antikorlar, nöron yapısını moleküler düzeyde taklit mekanizması ile etkileyip çapraz reaksiyona girerek GBS'ye neden olur [4]. Progresyonu değişken olan GBS'de erken klinik belirtiler genellikle alt ekstremitelerde simetrik güç kaybı ile başlayıp üst ekstremitelere, yüze ve orofarengeal kaslara yayılır. GBS'li hastaların maksimum güçsüzlüğe genelde 4 haftada ulaştığı ve ağır vakalarda akut dönemde solunum yetmezliği geliştiği bildirilmiştir [5].

Makale Bilgisi/Article Info

Gönderim tarihi/Submitted: 28.06.2021, **Revizyon isteği/Revision requested:** 16.07.2021, **Son düzenleme tarihi/Last revision received:** 06.08.2021, **Kabul/Accepted:** 11.08.2021, **Çevrimiçi yayım tarihi/Published online:** 31.08.2021.

Sorumlu yazar/ Corresponding author: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gülağzı, 48000 Menteşe/Muğla, Türkiye.

^{1*}Email:ozgeipek@mu.edu.tr. ²Email: sefa.dongaz@gmail.com, ³Email: utkucenikli@yahoo.com, ⁴Email:mbilalcaman@gmail.com, ⁵Email:bbayar@mu.edu.tr.

Hastaların üst ve alt ekstremitelerinde orta ya da hafif derecede eldiven-çorap tarzında yüzeysel duyu kayıpları, yaklaşık %15'inde ise akut dönemde vibrasyon ve pozisyon duyusunda azalma görülür. Ağrı, hastalığın erken döneminden itibaren klinik bulgular arasındadır [6]. Paretik ekstremitelerde derin tendon refleksi azalır veya kaybolur. GBS'nin otonomik fonksiyonları arasında kardiyak aritmi, kan basıncı değişiklikleri yer alırken elektrokardiyografi (EKG) değişiklikleri, mesane fonksiyon bozuklukları ve ileus görülebilir [3].

GBS'nin prognozunu kötüleştiren faktörler arasında ileri yaş, hastalığın hızlı başlangıç gösteren şiddetli formu, solunum desteğine ihtiyaç duyma, ilk elektromiyografi (EMG) bulgularında ileri derecede kayıp ve hastalığın üçüncü haftasında klinik tablonun kötü seyretmesi sayılabilir [7]. Hastalık tanısı konmasında hasta hikayesi, nörolojik muayene, elektrofizyolojik inceleme ve beyin omurilik sıvısı (BOS) analizi yer alır.

GBS tedavisine tanı konulduktan hemen sonra başlanmalıdır. Tedavinin gecikmesi sinir hasarını artırabilir ve iyileşmeyi engelleyebilir. GBS'nin başlangıcından ortalama beş yıl sonra bile hastalar fiziksel ve fonksiyonel parametrelerindeki kayıpların olumsuz etkilerini günlük yaşamlarında tecrübe ederler [6]. Bu nedenle GBS tedavisinde ayrıntılı tanıyı takiben akut dönemde solunum yetmezliği ve otonomik disfonksiyon nedeniyle hastanın akut semptomlarına ve olası komplikasyonlarına yönelik fizyoterapi ve rehabilitasyona yoğun bakım ünitelerinde başlanması, fonksiyonel iyileşmeyi desteklemek, bağımsızlık düzeyini artırmak ve günlük yaşama dönüşü kolaylaştırmak için devam edilmesi önerilmektedir [6,8].

GBS'de fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları akut, subakut ve kronik dönem olmak üzere sınıflandırılabilir. Akut dönemde öncelikle solunum problemlerinin, otonomik disfonksiyonun ve immobilizasyon komplikasyonlarının önlenmesi ön plana çıkar. Bu dönemde pozisyonlama, hastanın klinik durumuna uygun egzersizler ve çeşitli elektrofizyolojik ajanlardan yararlanır. Subakut dönemde kuvvetlendirme egzersizleri, enerji koruma tekniklerinin öğretilmesi ve fiziksel uygunluğun restorasyonu üzerinde durulur. Spesifik kas gruplarının dirençli egzersizleri, aerobik egzersizler ve ortotik cihazların kullanımı fizyoterapi programında yer alır. Kronik dönemde ise özellikle yürüme eğitimi ve solunum fonksiyonlarının iyileştirilmesi esastır. Bireyin günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı hedeflenir ve hasta eğitimi bütüncül olarak ele alınır [9].

Literatür incelendiğinde GBS'li hastaların uzun dönem rehabilitasyon sonuçlarına dair sınırlı sayıda çalışma olduğu dikkat çekmektedir. Bu çalışmada GBS tanısı ile hastaneye yatışı yapılan olgunun bir yıllık fizyoterapi ve rehabilitasyon programı sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU

57 yaşında memur, kadın olgu, hastaneye başvurusundan 10 gün önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmiş. Olgunun ellerinde aniden başlayan uyuşma şikayeti kollarına doğru yayılmış ve yürüme güçlüğü eşlik etmiş. Ocak 2020'de nöroloji servisine GBS ön tanısıyla yatışı yapılan olgunun ilk muayene bulguları bilinci açık, oryante ve koopere, motor duyu defisiti yok, kraniyaller intakt olarak kaydedilmiş. Biceps refleksi dışında diğer derin tendon refleksi alınamamış. Nöroloji servisindeki beşinci gününde genel durumu kötüleşen olgu nöroloji yoğun bakım ünitesine sevk edilmiş. Biyokimya takiplerinde sodyum ve potasyum düşüklüğü saptanan olguya gerekli replasman tedavileri yapılmış. Solunum kaslarının tutulumu nedeniyle entübe edilen olgunun yoğun bakım ihtiyacı 32 gün sürmüştür. Olgunun akut dönemdeki alt ve üst ekstremitelere kas gücü 3/5 olarak kaydedilmiş ve derin tendon refleksi tamamen kaybolmuş. Yoğun bakımda yatışı sırasında önce sağ gözde 2 gün sonra ise bilateral ptosis gelişmiş. Ekstremitelerde proksimallerindeki kas gücü 2/5'e gerilediği dönemde EMG ve BOS analizleri yapılmış. EMG sonuçlarına göre a dalgalarının oluştuğu, F latanslarının uzadığı ve yer yer alınmadığı görülmüş. BOS analizinde protein artışı tespit edilmiş. Olguya toplam 145 gr (0,4 g/kg/gün) intravenöz immünglobulin tedavisi 5 gün uygulanmış. Medikal tedavisi

devam eden olgunun 9 günlük entübasyonun ardından T tüp ve sürekli pozitif havayolu basıncı (CPAP) ile takip edilerek mekanik ventilasyondan ayırma uygunluğu açısından değerlendirilmiş. Bu aşamada pnömoni gelişen olgunun antibiyoterapisine başlanmış. Tedavi sonrası sekresyonları azalan ve kan gazı değerleri normalleşen olgu ekstübasyon için hazır hale gelmiş.

Olgu ekstübasyonun ardından 10 gün 2 lt/dk oksijen desteği ile difüzyon maskesi kullandıktan sonra oda havasında takip edilmiş. Bu süreçte solunum fizyoterapisi başlayan olgu kuadriparetik olarak kaydedilmiş.

Yoğun bakımda 26 gün yatan olgu solunum ve yutma fonksiyonlarının düzelmesi, laboratuvar bulgularının normale dönmesiyle nöroloji servisine devredilmiş.

Fizyoterapi Değerlendirmesi

Olgunun, nöroloji servisinde fizyoterapi ve rehabilitasyona başlanmadan önce tedavi sonuçlarının bilimsel bir yayına dönüştürmek istendiği, katılımın gönüllülük esasına dayandığı, katılım istenirse de hastanede kaldığı sürece fizyoterapi programına devam edileceği anlatılarak aydınlatılmış onamı alındı. Bu süreçte yapılacak değerlendirmeler ve uygulanacak tedavi programı detaylı açıklandı.

Olgunun nöroloji servisine yatışı takiben yapılan fizyoterapi değerlendirmesi manuel kas testi, kavrama kuvveti, ağrı, yorgunluk, denge ve fiziksel fonksiyon parametrelerinden oluştu.

Manuel kas testi kullanılarak el bileği, dirsek, omuz, kalça, diz ve ayak bileği bölgesi kasları değerlendirildi [10]. Kavrama kuvvetinin değerlendirilmesinde el dinamometresi kullanıldı. Ölçüm olgu destekli otururken kol gövdenin yanında dirsek 90° fleksiyonda olacak şekilde desteklenerek bilateral yapıldı. Üç kez tekrarlanan ölçüm ortalama değer alınarak kilogram (kg) cinsinden kaydedildi [11].

Ağrı değerlendirmesi *Vizüel Analog Skalası (VAS)* kullanılarak yapıldı. VAS için 10 cm'lik yatay bir çizgi çizilerek 0: hiç ağrı yok, 10: şimdiye kadar hissettiğim en şiddetli ağrı şeklinde başlangıç ve bitiş sınırları tanımlandı [12]. Olgunun hissettiği ağrı şiddetini çizgi üzerinde işaretlemesi istendi.

Yorgunluk değerlendirmesi için *Yorgunluk Şiddeti Ölçeği (YŞÖ)* kullanıldı. Dokuz maddeden oluşan 7'li likert tipteki bu öz bildirim ölçeği (1:hiç katılmıyorum; 7:kesinlikle katılıyorum) bireyin son bir haftadaki yorgunluk şiddetini ölçer. Toplam skorun aritmetik ortalama ile hesaplandığı ölçekte skorun yükselmesi yorgunluk şiddetinin arttığını gösterir. Kesme değeri 4 olan ölçeğin Türkçe adaptasyonu 2012 yılında yapılmıştır [13].

Denge değerlendirmesi için kullanılan *Berg Denge Ölçeği (BDÖ)* 14 maddeden oluşur ve her bir madde için hasta performansı gözlemlenerek 0-4 arasında (0:aktiviteyi hiç yapamaz; 4:aktiviteyi bağımsız yapar) puanlama yapılır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması 2008 yılında yapılan ölçekten alınan 0-20 puan denge bozukluğunu, 21-40 puan kabul edilebilir dengeyi, 41-56 puan ise dengeyi iyi olduğunu gösterir [14].

Olgunun fonksiyonel durumunu değerlendirmek için *Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği (FBO)* ve *Fonksiyonel Ambulasyon Skalası (FAS)* kullanıldı. Türkçe adaptasyonu gösterilen FBO, motor ve kognitif fonksiyon alt başlıklarını içeren, 13'ü motor, 5'i kognitif fonksiyon olmak üzere toplam 18 maddeden oluşan ve fonksiyonları 7'li likert tipte (1:tam yardım gereken; 7:tam bağımsız) puanlanan bir ölçektir [15]. Ölçekten alınan yüksek puan fonksiyonel bağımsızlığı gösterir. FAS ise bireyin ambulasyonu sırasında ihtiyaç duyduğu yardıma göre 0-5 arasında sınıflandırılmasını sağlayan (Evre 0:Non-fonksiyonel ambulasyon; Evre 5:Bağımsız ambulasyon) gözleme dayalı bir skaladır [16].

Olgunun tüm değerlendirme sonuçları tedavi öncesi ve takip süreci (taburculuk sonrası 6. ve 12. ay) değerleri olmak üzere Tablo 1'de verildi.

Tablo 1. Olgunun Tedavi Öncesi ve Takip Dönemi Değerleri

Değişkenler	Tedavi Öncesi		Takip Dönemi (6.ay)		Takip Dönemi (12.ay)	
	Sağ	Sol	Sağ	Sol	Sağ	Sol
Kas Kuvveti						
El parmak fleksörleri	2+/5	3/5	3+/5	4/5	4/5	5/5
El parmak abdükörleri	2/5	3/5	3/5	4/5	4/5	4/5
El bileği ekstansörleri	1/5	3/5	2/5	3/5	4/5	5/5
El bileği fleksörleri	3/5	4/5	4/5	5/5	5/5	5/5
Dirsek ekstansörleri	2/5	3/5	3/5	5/5	4/5	5/5
Dirsek fleksörleri	3/5	4/5	4/5	5/5	5/5	5/5
Omuz fleksörleri	2+/5	3/5	3/5	4/5	4/5	5/5
Omuz abdükörleri	1/5	2+/5	3/5	4/5	4/5	5/5
Kalça fleksörleri	2/5	2+/5	3/5	3/5	4/5	4/5
Kalça ekstansörleri	2/5	3/5	3/5	3/5	4/5	4/5
Kalça abdükörleri	2/5	3/5	3/5	4/5	4/5	5/5
Diz fleksörleri	3/5	3/5	4/5	4/5	4/5	4/5
Diz ekstansörleri	2+/5	3/5	3/5	3/5	4/5	4/5
Ayak bileği dorsi fleksörleri	3/5	3+/5	4/5	4/5	5/5	5/5
Ayak bileği plantar fleksörleri	3/5	4/5	4/5	4/5	5/5	5/5
Kavrama kuvveti (kg)	3	7	6	11	11	18
	Tedavi Öncesi		Takip Dönemi (6.ay)		Takip Dönemi (12.ay)	
VAS-İstirahat	6		4		-	
VAS-Aktivite	8		5		-	
YŞÖ	7		5.8		3.3	
BDÖ	0		40		48	
FBÖ	58		105		120	
FAS	0		3		5	

VAS: Vizüel Analog Skala; YŞÖ: Yorgunluk Şiddeti Ölçeği; BDÖ: Berg Denge Ölçeği; FBÖ: Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçeği; FAS: Fonksiyonel Ambulasyon Skalası.

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Programı

Yoğun bakım ünitesinde yatışı sırasında olgunun akut dönem tedavisini yaşam desteği, gelişebilecek sekonder komplikasyonları önleme, otoimmün sürecin yönetilmesi ve fizyoterapi programı oluşturdu. Olguda en sık görülen solunumsal komplikasyonlar içinde yer alan pnömoni gelişimi medikasyonun düzenlenmesi ve solunum fizyoterapisi ile tedavi edildi.

Olgunun nöroloji servisinde yatış sürecindeki fizyoterapi programının temel hedefi immobilizasyon komplikasyonlarını önlemektir. Olgu, solunum fonksiyonlarını düzenlemek, eklem limitasyonları ve kas kontraktürlerini önlemek, kendine bakım aktivitelerinde bağımsızlığı sağlamak, denge ve fonksiyonelliği geliştirmek amacıyla haftanın 5 günü 45 dk fizyoterapi programına alındı. Fizyoterapi programı solunum egzersizleri, pasif, aktif yardımcı ve aktif egzersizler, germe egzersizleri, denge ve koordinasyon egzersizleri, gövde stabilizasyon

egzersizleri, mobilizasyon ve günlük yaşam aktivitelerine yönelik fonksiyonel egzersizlerden oluştu. Egzersizler sırasında taktik, sözel ve görsel uyarılardan yararlandı. Proprioseptif nöromusküler fasilitasyon (PNF) teknikleri hem hareketin başlatılması hem de germe ve kuvvetlendirme amacıyla kullanıldı. Olgunun aktivite ile artan ağrı şikayeti ve yorgunluk semptomu nedeniyle egzersizler arasında ihtiyaç duyduğu dinlenme süreleri verildi. Olguya solunum egzersizleri kapsamında diyafragmatik solunum egzersizi, maksimum inspirasyonda tutma, torakal ekspansiyon egzersizleri ve solunum kontrolü öğretildi. Sağ el parmak fleksörlerinde gelişmiş olan kontraktür için germe egzersizleri programa dahil edildi ve tedavi süreci dışında elini nasıl pozisyonlaması gerektiği öğretildi. Desteksiz oturamayan olguya denge eğitimi verildi. Alt ve üst ekstremitelerde koordinasyon egzersizleri çalışıldı. Olgu, tekerlekli sandalye ile mobilize düzeyde taburcu edildi.

Olgunun taburculuğunu takiben evde fizyoterapi programına haftada 3 gün, günde bir saat olmak üzere 3 ay boyunca devam edildi. Tedavi programı yatak içinde aktif alt ekstremitelerde hareketleri, aktif yardımcı düz bacak kaldırma ve yatak kenarında desteksiz oturma dengesi çalışmalarını takiben ayakta durma ve mobilizasyon şeklinde devam etti. Yakın dönem hedeflerinden biri ayakta duruş sırasında bilateral diz kontrolünün sağlanmasıydı. Bu aşamada ağırlık aktarma ve postüral kompansasyon mekanizmalarının gelişiminin engellenmesi üzerinde duruldu. Klinik tablosu göz önünde bulundurularak olgunun uzak dönem hedefleri, bağımsız ambulasyonun sağlanması, günlük yaşam aktivitelerinde elin fonksiyonel kullanımı ve mesleğe geri dönüş olarak planlandı. Olguya mobilizasyonu için yardımcı cihaz (walker) eğitimi verilerek ambulasyonun progresyonu sağlandı. Ev içi bağımsız yürüyebilen olguya 1.5 ay sonunda merdiven çıkma ve inme eğitimi verildi. Olgunun günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığını sağlamak için el fonksiyonları üzerinde duruldu. İnce motor hareketlerin fasilitasyonu farklı büyüklükteki ve ağırlıktaki materyalleri tutma, taşıma, sıralama gibi günlük yaşam aktiviteleri çalışmalarını ile sağlandı. Ayrıca fizyoterapi ve rehabilitasyon programı ile sağlanmaya çalışılan fonksiyonel kazanımların gün içinde sürdürülebilmesi için eğitim verildi.

Fizyoterapi Programı Sonuçları

GBS tanı olgunun nöroloji servisine yatış sürecinden itibaren aldığı bir yıllık fizyoterapi ve rehabilitasyon sonucunda ağrı şikayetinin kalmadığı, yorgunluk semptomunun çok azaldığı, denge performansının iyileştiği, günlük yaşam aktivitelerini rahatça sürdürebildiği ve bağımsız 1 km yürüyebildiği kaydedildi. Uzak dönem hedeflerinden sadece mesleğe geri dönüş gerçekleştirilemedi.

TARTIŞMA

GBS'de iyileşme süreci genellikle birkaç hafta ile birkaç yıl arasında değişim göstermektedir [6]. Hastaların günlük yaşamlarında, GBS başlangıcından önceki bağımsızlık düzeyine dönebilmelerinde fiziksel ve fonksiyonel parametrelerin iyileştirilmesi önemli bir yer tutar. Bu hastalarda kronik döneme ilişkin en önemli sorunlar fonksiyonel yetersizlik ve mesleğe geri dönüşün sağlanamamasıdır [5]. GBS tanı olgunun hastaneye yatışı ile başlayıp taburculuk sonrasında devam eden fizyoterapi ve rehabilitasyon sonuçlarının değerlendirildiği çalışmamızda olgunun çeşitli fiziksel ve fonksiyonel parametrelerinde anlamlı iyileşme sağlandığı görüldü.

Olgunun tedavi öncesi kas kuvveti değerlendirildiğinde alt ve üst ekstremitelerde kaslarında yaygın güçsüzlük görüldü. Egzersiz programı ile elde edilen kazanımlar incelendiğinde 6. ayda sağ el bileği ekstansörleri hariç yer çekimine karşı hareketin tamamlandığı, 12. ayda ise bütün hareketlerde direnç alınabildiği kaydedildi. Klinik değerlendirme sırasında belirlenen el kaslarındaki güçsüzlük ve kavrama kuvvetinin zayıflığı GBS'nin nadir bulgularındandı. Tedavi sonrasında olgunun bilateral kavrama kuvvetinin arttığı ve günlük yaşam aktivitelerinde elini rahatça kullanabildiği görüldü. Ayrıca fizyoterapi programında sağ el parmak fleksörlerinde görülen kontraktür için germe egzersizleri ve pozisyonlama üzerinde duruldu. GBS'li bir olgunun 12 haftalık dirençli egzersiz programına alındığı 2017 yılında tamamlanan bir olgu

çalışmasında egzersiz programının sonunda olgunun günlük yaşam aktivitelerini bağımsız tamamlayabildiği belirtilmiştir [5].

Ağrı, GBS'li hastaların %50-80'inde görülen genel bir şikayettir [6]. Olgumuzun ağrı değerlendirmesinde tüm vücutta yaygın ağrısı olduğu, özellikle bel ve omuz bölgesinde yoğunlaştığı, egzersiz ile arttığı saptandı. Olgunun ağrı şikayetine yönelik egzersiz programında uygun modifikasyonlar yapıldı. Egzersizler sırasında nefes kontrolü öğretildi. Ağrı yönetimini sağlamak için odak değiştirme teknikleri öğretildi. Özellikle ağrı şiddetinin arttığı durumlarda yatak istirahati verildi. Tedavi öncesi ve takip süreci VAS değerlerine bakıldığında hem istirahat hem de aktivite sırasındaki ağrının altıncı ayda azaldığı, on ikinci ayda ise kalmadığı görüldü. GBS'li 28 olgunun dahil edildiği çalışmada ağrının periferik sinirlerin inflamasyonundan kaynaklanabileceği gibi postüral bozukluklar ve immobilizasyon nedenli olabileceği vurgulanmış, ağrı semptomunun fizyoterapi programı ile basit analjezik ilaçların kullanımı sonucunda kontrol altına alındığı belirtilmiştir [18]. GBS'li 2 olgunun tartışıldığı başka bir çalışmada ise olgulardan birinin ağrı şikayetinin olduğu ve ağrının ancak medikal destek ile giderildiği kaydedilmiştir [19].

GBS'li hastaların büyük bir çoğunluğunda görülen yorgunluk başa çıkılması gereken önemli yakınmalardan biridir [1]. GBS'li hastaların egzersiz programı planlanırken verilen egzersizin yorgunluk oluşturmamasına dikkat edilmelidir. Hastanın klinik durumuna göre özenle hazırlanmış düşük yoğunluk, hafif şiddet ve dinlenme araları iyi hesaplanmış tekrarlı egzersiz programının iyi tolere edildiği vurgulanmıştır [8]. Olgunun fizyoterapi ve rehabilitasyon programının yorgunluk oluşturmamasına özen gösterildi. Egzersiz programı olgunun olası ilaç etkilenimi göz önünde bulundurularak egzersizler arasındaki dinlenme süreleri titizlikle ayarlanarak oluşturuldu. Olguya istirahatinin önemi ile uyku kalitesi konularında bilgi verildi. Günlük yaşam aktivitelerinde enerji koruma teknikleri öğretilerek yorgunluk semptomunun azaltılması hedeflendi. Olgunun takip YSÖ puanlarının başlangıca göre düşüş göstermesi fizyoterapi ve rehabilitasyonun yorgunluk şiddeti üzerinde etkili olduğu düşüncesi oluşturdu.

Olgunun fizyoterapi değerlendirmesinde tedavi öncesi süreçte oturma dengesinin zayıf olduğu ve desteksiz oturamadığı kaydedildi. Fizyoterapi ve rehabilitasyon programında denge ve koordinasyon egzersizlerine progresif olarak yer verilen ve oturmadan ayağa kalkma, farklı zeminlerde ayakta durma, yürüme, merdiven inme ve çıkma gibi fonksiyonel egzersizlerden yararlanılan olguda, denge fonksiyonlarının değerlendirilmesi için kullanılan BDÖ skoruna göre anlamlı iyileşme olduğu görüldü. Tedavi öncesi ölçekte yer alan hiçbir aktiviteyi yerine getiremeyen olgu 6 ay sonunda "kabul edilebilir denge", 12 ay sonunda ise "iyi denge" seviyesine ulaştı.

Olgunun fonksiyonel düzeyini saptamak, fizyoterapi ve rehabilitasyon programının etkisini ortaya koyabilmek için FBÖ ve FAS kullanıldı. Olgu tedavi öncesi yürüyemezken, takip sürecinde progresif olarak ambulasyon yeteneği kazandı ve gözetime bağlı yürüme seviyesinden her zeminde bağımsız yürüme fonksiyonelliğine ulaştı. Olgunun FBÖ skorunda elde edilen artış fonksiyonel bağımsızlık düzeyinde meydana gelen olumlu değişimi destekler nitelikteydi. 2004 yılında yapılan 5 olgu serisi çalışmasında olguların değerlendirilmesinde FBÖ kullanılmış ve rehabilitasyon süreçlerini takiben taburculuk dönemlerinde FBÖ skorlarında ortalama %30 oranında artış görüldüğü belirtilmiştir [17]. Literatürde GBS'li olguların FBÖ puanlarındaki anlamlı artışta rehabilitasyon sürecinin etkili olduğu, polinöropati nedeniyle şiddetli fonksiyonel yetersizliği olan hastaların mutlaka rehabilitasyon programına alınması gerektiği vurgulanmıştır [20].

Yoğun bakım desteği gereksinimi olan ve iki ayı geçen yatış süreci bulunan olgumuzun günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığını kazanması ile tama yakın fonksiyonel iyileşme sağlanmış olsa da solunum fonksiyonlarının, anksiyete ve depresyon düzeyinin değerlendirilmemiş olması çalışmamızın limitasyonu olarak sayılabilir. Ayrıca holistik bakış açısı ile GBS'nin yaşam kalitesini ne ölçüde etkilediğinin incelenmemiş olması da çalışmamızın diğer limitasyonu olarak ifade edilebilir.

SONUÇ

GBS'li olgularda akut dönemde başlanan fizyoterapi programı hastaların hastaneye yatış sürecinde immobilizasyon komplikasyonlarının önlenmesinde, solunum fonksiyonlarının iyileştirilmesinde, fonksiyonel bağımsızlık düzeyinin geliştirilmesinde temel rol oynar. GBS'li çoğu olguda tama yakın fonksiyonel iyileşme gözlene de prognostik faktörler doğrultusunda ağır vakalarda fizyoterapi ihtiyacı taburculuk sonrası süreçte de devam eder. Erken dönemde fizyoterapi programına alınan ve kronik dönemde de takip edilen olgunun kas kuvveti, kavrama kuvveti, ağrı, yorgunluk, denge ve fonksiyonel bağımsızlık düzeylerinde anlamlı iyileşme gözlemlendi. Çalışmamızdan elde ettiğimiz bulgular ışığında GBS'li hastaların uzun dönem rehabilitasyon sonuçlarının paylaşıldığı randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünüldü.

Etik kurul: Aydınlatılmış onam alınmıştır.

Teşekkür: Yok.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Finansal destek: Yok.

Yazar Katkısı: Fikir: BB, UC; Tasarım: BB, ÖİD, SD; Veri Toplama: SD, ÖİD; Verilerin istatistiksel analizi: ÖİD, SD, MBÇ; Literatür taraması: ÖİD, SD, MBÇ, UC, BB; Makale yazımı: ÖİD, SD, MBÇ, BB; Eleştirel inceleme: UC, BB.

KAYNAKLAR

1. Wijdicks EF, Klein CJ. Guillain Barré syndrome. Mayo Clin Proc. 2017;92(3):467-479.
2. Atkinson SB, Carr RL, Maybee P, Haynes D. The challenges of managing and treating Guillain Barré syndrome during the acute phase. Dimens Crit Care Nurs. 2006;25(6):256-263.
3. Anta Funes JA, Mariona Mastero VA, Helano Carranza E. Guillain Barré syndrome etiology and pathogenesis. Rev Invest Clin. 2002;54:357-363.
4. Bloch SA, Akhavan M, Avarello J. Weakness and the inability to ambulate in a 14-month-old female: A case report and concise review of Guillain Barré syndrome. J Emerg Med Case Rep. 2013;1-5.
5. Ko KJ, Ha GC, Kang SJ. Effects of daily living occupational therapy and resistance exercise on the activities of daily living and muscular fitness in Guillain-Barré syndrome: a case study. J Phys Ther Sci. 2017;29(5):950-953.
6. Leonhard SE, Mandarakas MR, Gondim FA, et al. Diagnosis and management of Guillain-Barré syndrome in ten steps. Nat Rev Neurol. 2019;15(11):671-683.
7. Özdemir FMA, Ceylan N, Çelik H, Yıldız D, Aksoy A, Yüksel D. Senkopla başvuran bir Guillain Barré sendromu: olgu sunumu. Türkiye Çocuk Hast Derg. 2021;15:1-83.
8. Personnier B, Patte A. Management and monitoring a patient with Guillain Barré syndrome. Rev Infirm. 2011;169:38-40.
9. Nehal S, Manisha S. Role of physiotherapy in Guillain Barre syndrome: A narrative review. IJHSR. 2015;5(9):529-540.
10. Otman AS, Demirel H, Sade A. Tedavi hareketlerinde temel değerlendirme prensipleri. Pelikan yayıncılık. 2014.
11. Hillman TE, Nunes QM, Hornby ST, Stanga Z. A practical posture for handgrip dynamometry in the clinical setting. Clin Nutr. 2005;24:224-228.
12. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. Res Nurs Health. 1990;13(4):227-236.
13. Gencay-Can A, Can SS. Validation of the Turkish version of the Fatigue Severity Scale in patients with fibromyalgia. Rheumatol Int. 2012;32(1):27-31.
14. Sahin F, Yılmaz F, Özmaden A, Kotevoğlu N, Sahin T, Kuran B. Reliability and validity of the Turkish version of the Berg Balance Scale. J Geriatr Phys Ther. 2008;31:32-37.
15. Küçükdeveci AA, Yavuzer G, Elhan AH, Sonel B, Tennant A. Adaptation of the Functional Independence Measure for use in Turkey. Clin Rehabil. 2001;15:311-319.
16. Holden MK, Kathlee MG, Magliozzi MR, Nathan J, Piehl Baker L. Clinical gait assessment in the neurologically impaired reliability and meaningfulness. Phys Ther. 1986;66:1530-1539.
17. Gürçay E, Ünlü E, Tuncay R, Ekşioğlu E, Çakıcı A. Guillain Barré sendromu rehabilitasyonu: beş olgu sunumu. Fiziksel Tıp. 2004;7(3):147-150.
18. Yayla V. Guillain Barré sendromu: İki olgu sunumu. Medical Network Nöroloji Olgu Sunumları Dergisi. 2016;7-14.

19. Prasad R, Hellowell DJ, Pentland B. Usefulness of the functional independence measure (FIM), its subscales and individual items as outcome measures in Guillain Barré syndrome. *Int J Rehabil Res.* 2001;24(1):59-64.
20. Turner-Stokes L, Vanderstay R, Stevermuer T, Simmonds F, Khan F, Eagar K. Comparison of rehabilitation outcomes for long term neurological conditions: A cohort analysis of the Australian rehabilitation outcomes centre dataset for adults of working age. *PLoS One.* 2015;10(7):e0132275.