

Hemiplejilerde Hastanede ve Evde Uygulanan Rehabilitasyon Sonuçlarının Karşılaştırılması

Comparison of Hospital and Home Rehabilitation Outcomes in Hemiplegic Patients

Hafize ÇOBAN¹  Neşe ÖLMEZ SARIKAYA²  Hatice ALEV GÜRGAN³ 

Klinik Araştırma Clinical Trial

Geliş tarihi/Received:
20.08.2023

Son revizyon teslimi/Last
revision received:
31.08.2023

Kabul tarihi/Accepted:
1.11.2023

Yayın tarihi/Published:
Aralık 2023

Atıf/Citation:

Çoban, H., Sarıkaya Ölmez, N.,
Gürgen Alev, H. (2023).
Hemiplejilerde Hastane ve Evde
Uygulanan Rehabilitasyon
Sonuçlarının Karşılaştırılması.
*Journal of Kocaeli Health and
Technology University, 1(3), 1-12*

DOI:

ÖZET

Bu çalışmada hemiplejik hastalarda, hastanede yatarak uygulanan rehabilitasyon programı ile evde uygulanan egzersiz programının fonksiyonel ve klinik parametreler üzerine etkinliği karşılaştırıldı.

Nöroloji servisinde akut inme tanısıyla takip edilen ve rehabilitasyon amacıyla Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon hekimi tarafından konsülte edilen 39 unilateral hemiplejik hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastalardan 18'i fizik tedavi ve rehabilitasyon kliniğinde yatarak rehabilitasyon programına alındı. 21 hastaya ev egzersiz programı verilerek poliklinikten takip edildi. Poliklinikten takip edilen hastaların 4 hafta ara ile yapılan kontrollerinde, egzersiz programları ihtiyaçlarına göre yeniden planlandı. 7 hasta takiplere gelmediği, 1 hasta ex olduğu ve 1 hasta da yeni bir inme geliştiği için çalışma dışı bırakıldı. Tüm kontrolleri tamamlanan 30 hasta (15 ev programı ile takip edilen, 15 yatarak tedavi edilen) çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların inme sonrası 5.gün, 1.ay ve 6.ay üst ve alt ekstremit ve el için Brunnstrom motor iyileşme evrelemesi, üst ve alt ekstremit için spastisite (Ashworth Skalası), Modifiye Barthel İndeksi (MBİ) ve Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (FBÖ) kaydedildi. 6 aylık takiplerde her iki grupta total FBÖ, total MBİ ve Brunnstrom değerlerinde istatistiksel anlamlı artışlar saptanırken, gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Hemiplejik hastalarda taburculuk sonrası düzenli hastane kontrolleri ile planlanan ev egzersiz programının hastanede yatarak uygulanan rehabilitasyon programı ile benzer etkinlik gösterdiği saptandı.

Anahtar Kelimeler: Hemipleji, ev egzersiz programı, rehabilitasyon

- ¹ Konya Şehir Hastanesi, Konya, Turkey; hafizecoban@gmail.com ORCID ID: 0009-0002-7233-5072
- ² İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Turkey; neseo@hotmail.com ORCID ID: 0000-0002-2975-5875
- ³ İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, agurgan@yahoo.com ORCID ID: 0000-0003-1019-8201



ABSTRACT

In this study, the effect of the rehabilitation program applied in hemiplegic patients at the hospital or at home with home exercise programme on functional and clinical parameters were compared.

39 Unilateral hemiplegic patients admitted to the neurology clinic with the diagnosis of acute stroke and consulted by a Physical Therapy and Rehabilitation physician for rehabilitation purposes were included in the study. 18 were hospitalized in the Physical Medicine and Rehabilitation Clinic for rehabilitation for varying periods of time. 21 patients were given home exercise programme and followed at the outpatient clinic at 4 weeks intervals. During the visit of the home based exercise group, the exercise programs were rescheduled according to their needs. 7 patients lost follow-up, 1 patient died, 1 patient had a new stroke and were excluded from the study. A total of 30 patients (15 home exercise group, 15 hospitalized) who completed all the evaluations were included in the analysis. All patients were evaluated at poststroke 5.day, 1.month and 6.month using Brunnstrom motor recovery staging, spasticity (Ashworth Scale) , Modified Barthel Index (MBI) and Functional Independence Measurement (FIM).

Statistically significant improvements in total FBÖ, total MBI and Brunnstrom stages were found in both groups at 6-month follow-up, but there were no significant differences between the groups for each parameter ($p < 0,05$). The findings of this study show that rehabilitation of hemiplegic patients with home exercise programme after discharge from hospital is as beneficial as rehabilitation at the hospital if supported with regular outpatient clinic visits.

Keywords : Hemiplegia, home exercise programme, rehabilitation

1.GİRİŞ

Beyin damar hastalıkları erişkinlerde, nörolojik hastalıklar içinde ölüm ve sakatlığa neden olma açısından ilk sırada yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tanımlamasına göre inme, vasküler nedenler dışında görünür bir neden olmaksızın, beyin kan akımının bozulması sonucunda fokal serebral fonksiyon kaybına ait belirti ve bulguların hızla yerleşmesi ve bu bulguların 24 saat ve daha uzun süre sürmesi ile karakterize klinik bir sendromdur (1). İnme sonrası hemipleji, inmeli hastalarda gelişen primer fonksiyonel bozukluklardan biridir. İnmede nörolojik iyileşme en fazla ilk 3 ayda olmakla beraber, daha yavaş bir şekilde ilk 6 aya kadar devam edebildiği bilinmektedir (2).

Rehabilitasyon, inme hastalarında özürülük seviyesini azaltmada önemlidir. Rehabilitasyon uygulamalarına hastanın tıbbi durumu stabil olur olmaz başlanması önerilmektedir. Tedaviye geç başlanması eklem sertlikleri, basınç yaraları, mesane ve barsak işlev bozuklukları, kemik erimesi, derin venlerde tıkanma ve inflamasyon gibi

komplikasyonların ortaya çıkmasına sebep olur (3-4). Hastaların bir kısmı rehabilitasyon servislerinin yeterli yatak kapasitelerinin olmaması, hastaların ücretlerini karşılayacak sosyal güvencelerinin yokluğu veya uzun süreli yatışı boyunca refakat edecek aile desteğinin olmaması nedeniyle akut tedavileri sonrası evlerine taburcu olabilmektedir. Bu hastaların aile üyeleri evde uygulayabilecekleri rehabilitasyon teknikleriyle eğitilip tedavi programlarının evde devamı sağlanabilmektedir. Bazı araştırmacılar evde rehabilitasyonun, rehabilitasyon servislerine bir alternatif olabileceğini öne sürerler (5,22). Evde uygulanan egzersiz programlarına yönelik araştırmalarda, inme geçirmiş kişilerde mobilitenin iyileştirilmesi için uygulanan egzersizin etkili bir yöntem olduğu işaret edilmektedir (6,7). Biz de çalışmamızda, hastanemiz nöroloji servisine akut inme tanısıyla kabul edilen hastaların 5.gün akut değerlendirmesini yaptık. Sadece ev egzersizi ve aralıklı takip ile eve yönlendirdiğimiz hastalar ile hastane ortamında rehabilitasyona aldığımız hastaları spastisite, fonksiyonel ve motor gelişimleri açısından 1 ve 6 aylık sonuçlarını karşılaştırdık.

2.YÖNTEM

Ocak 2000 ve Kasım 2000 tarihleri arasında, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Nöroloji servisine akut inme tanısıyla kabul edilen ve rehabilitasyon amacıyla Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon hekimi tarafından konsülte edilen toplam 39 unilateral hemiplejik hasta çalışmaya dahil edildi. Vizit sırasında bilinci açık olan, kooperasyon kurulabilen, hemipleji süresi 5 günün altında olan, rehabilitasyona katılım açısından basit emirleri anlayan ve uygulayabilen hastalar çalışmaya alındı. Bilinci kapalı olanlar, ağır mental fonksiyon yitimi olanlar, rehabilitasyona engel durumu bulunanlar, subaraknoid kanaması bulunanlar çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastalar nöroloji servisinde yatış süreleri boyunca bir fizyoterapist eşliğinde, rehabilitasyon programına alındı. Taburcu oldukları gün fizik tedavi polikliniğine yönlendirildi. Burada tüm hastalara bir fizyoterapist eşliğinde, klinik değerlendirmeye göre ev egzersiz programı planlandı. Hastanın ve yakınlarının eğitimleri yapıldı. Bu hastalardan 18'inin hastaneye yatışı yapıldı.21 hasta ayaktan takip edildi. Ayaktan takip edilen hastaların kontrollerinde, egzersiz programları ihtiyaçlarına göre yeniden planlandı.

Yatarak rehabilitasyon programına alınan 18 hastadan; 1 hasta yatışı sırasında yeni bir inme geliştiği için, 2 hasta taburculukları sonrasında takiplerine gelmediği için çalışma dışı bırakıldı. Ayaktan takip edilen grupta 1 hasta ex olduğundan ve 5 hasta takiplerine

gelmediğinden çalışma dışı bırakıldı. Her iki grupta da tüm kontrolleri tamamlanan 30 hasta (15 ev programı ile takip edilen, 15 yatarak tedavi edilen) çalışmaya dahil edildi.

Tüm hastalar yaş, cins, meslek, tutulan taraf, dominant el, etiyolojik faktör (trombotik, embolik, intraserebral kanama), risk faktörleri (aile öyküsü, obezite, sedanter yaşam, sigara, alkol, hipertansiyon, kardiyak patoloji, geçici iskemik atak, diyabet ve hiperlipidemi) açısından sorgulandı. Tüm hastaların inme sonrası 5.gün, 1.ay ve 6.ayda üst ve alt ekstremitte ve el için Brunnstrom motor iyileşme evrelemesi, üst ve alt ekstremitte için spastisite (Ashworth Skalası), Modifiye Barthel İndeksi (MBİ) ve Fonksiyonel Bağımsızlık Ölçümü (FBÖ) kaydedildi. Ataksi, görme bozukluğu, konuşma bozukluğu, duysal defisit, disfaji, idrar ve gaita inkontinansı değerlendirildi. Hastalarda gelişen omuz problemleri, derin ven trombozu, dekübit, depresyon, periferik sinir yaralanmaları, heterotopik ossifikasyon gibi komplikasyonlar kaydedildi. Hastaların fonksiyonel durumu MBİ ve FBÖ ile üst ve alt ekstremitte spastisite değerlendirilmesi Ashworth skalası ile yapıldı.

İnmeli hastaların nörolojik yetersizliklerinin değerlendirilmesi için Brunnstrom Motor iyileşme evrelemesinin; üst ekstremitte, alt ekstremitte ve el evrelemesi kullanıldı. Hastalar mevcut motor yeteneklerine göre üst ekstremitte, alt ekstremitte ve el için 6 motor evrede incelendi. Hastanede yatarak tedavi edilen grupta konvansiyonel egzersizler (hareket açıklığı, pasif germe, kas güçlendirme, mobilizasyon), nöromusküler fasilitasyon egzersizleri ve Todd-Davies rehabilitasyon yöntemi haftada 5 gün ve günde 2 saat uygulandı. Eğer gerekliyse konuşma terapisine yönlendirildi. El ve / veya el bilek splintleri, ayak bileği-ayak ortezleri, tripod ve kanedyen gerekliyse kullanıldı. Hastalar her gün hekim tarafından değerlendirilerek inme ile ilgili semptom ve komplikasyonlar multidisipliner yaklaşımla tedavi edildi. Evde egzersiz programı uygulanan grupta aile üyelerine yatak pozisyonu ve konvansiyonel egzersizler (eklem hareket açıklığı, pasif germe, güçlendirme ve mobilizasyon egzersizleri) konusunda eğitim verildi. Nöromusküler fasilitasyon teknikleri profesyonel yardım gerektiğinden uygulanamadı. Hastalara tedavileri 7 gün ve günde 2 saat olarak uygulanması gerektiği aileye anlatıldı. Bir hekim ve bir fizyoterapist, 4 haftada bir hastaların takiplerini yaptı. Gerekli olan durumlarda medikal destek sağladı ve ek komplikasyonlar varsa kaydedildi. Eğer gerekliyse konuşma terapisi desteği sağlandı. Gruplar arasında cinsiyet, etkilenen taraf, obezite, kardiyovasküler hastalık, diyabet, hipertansiyon, aile desteği, sigara ve alkol kullanımı, idrar inkontinansı, gaita inkontinansı açısından istatistiksel farklılıkların değerlendirilmesinde Fisher's Exact test kullanılırken yaş ortalaması açısından istatistiksel farklılıkların değerlendirilmesi Independent samples test ile yapıldı. Etiyolojik faktörler açısından gruplar

arası farklılık olup olmadığı Pearson Ki kare testi ile incelendi. Gruplar içinde, tüm FBÖ ve MBİ değerlerindeki değişimler için Friedman test uygulandı. Eğer istatistiksel anlamlı değişimler saptanırsa Wilcoxon Signed Ranks testi uygulanarak kontrol değerleriyle, 5.gündeki ilk kayıtlar karşılaştırılarak değişimlerin hangi dönemlerde istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı. Gruplar arasında 5.gün, 1.ay, 6.ay Brunnstrom evreleri, tüm FBÖ ve MBİ değerleri, spastisite dereceleri açısından istatistiksel farklılıklar Mann-Whitney U testi ile saptandı.

3.BULGULAR

Hasta grupları arasında cinsiyet, diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, idrar inkontinansı, gaita inkontinansı, aile desteği, etkilenen taraf, obezite, sigara ve alkol kullanımı, etiyojik faktör açısından anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). Yaş ortalaması yatan grupta istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşüktü ($p<0,05$) (Tablo-1).

Tablo 1. Grupların demografik özelliklerinin karşılaştırılması

Özellikler	Ev programı n=15	Yatarak tedavi n=15	p
Yaş Ortalaması	67,2 \pm 10,0 (45-84)	54,0 \pm 12,5 (35-74)	p<0,05*
Cins (K/E)	7 / 8	10 / 5	p>0,05
Trombotik strok	11(%73,3)	8(%53,3)	p>0,05
Embolik strok	-	4(%26,7)	
İntraserebral hemoraji	4(%26,7)	3(%20)	
Diyabet	13(%86,7)	15(%100)	p>0,05
Hipertansiyon	12(%80)	8(%53,3)	p>0,05
Kardiyovasküler hastalık	10(%66,7)	5(%33,3)	p>0,05
İdrar inkontinansı	6(%40)	3(%20)	p>0,05
Gaita inkontinansı	3(%20)	1(%6,7)	p>0,05
Aile desteği	13(var) 2(kısmen)	15(var)	p>0,05
Etkilenen taraf	6(sağ) 9(sol)	8(sağ) 7(sol)	p>0,05
Obezite(BMI>30)	4(%26,7)	3(%20)	p>0,05
Sigara	7(%46,7)	8(%53,3)	p>0,05
Alkol	3(%20)	2(%13,3)	p>0,05

*= p<0,05 istatistiksel olarak anlamlı

Yatarak tedavi edilen grupta, inme oluşumu ile rehabilitasyon için hastaneye yatış arasında geçen süre ortalaması $31,5 \pm 24,9$ (5-68) gündü. Hastanede yatış süresi ortalaması $22,0 \mp 13,4$ (7-54) gündü.

Friedman Test ile her iki grup değerlendirildiğinde, 5. günde gruplar arasında Brunnstrom üst ekstremite evresi, Brunnstrom alt ekstremite evresi, Brunnstrom el evresi, idrar inkontinansı, gaita inkontinansı, total FBÖ skoru, total MBİ skoru açısından istatistiksel anlamlı farklılık mevcut değildi (Tablo-2).

Tablo 2. Gruplar arası 5. günde spastisite, motor ve fonksiyonel durum karşılaştırması

	Ev programı Ort±Ss n=15	Yatarak tedavi Ort±Ss n=15	p
Ashworth Skoru (Alt)	0,0 ±0,2	0,2± 0,5	p>0,05
Ashworth Skoru (Üst)	0,0 ±0,0	0,1 ±0,3	p>0,05
Brunnstrom Skoru (Alt)	3,1 ±2,0	2,0 ±1,1	p>0,05
Brunnstrom Skoru (Üst)	3,6 ±1,9	2,5 ±1,3	p>0,05
Brunnstrom Skoru (El)	3,2 ±2,0	1,8 ±1,1	p>0,05
FBÖ Total Skoru	80,3 ±21,1	72,2± 14,2	p>0,05
MBİ Total Skoru	45,6 ±25,5	37±18,5	p>0,05

Brunnstrom üst ekstremite, alt ekstremite ve el evrelemede total MBİ ve total FBÖ değerlerinde, spastisite ve gaita inkontinansı, yatan ve ayakta grubunda 1. ve 6.ayda karşılaştırıldığında Mann Whitney U testine göre gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu (Tablo-3 Tablo-4).

Yatarak rehabilitasyon uygulanan grupta 1. ayda henüz yatışı yapılmamış veya yatışının erken döneminde olan hastalar mevcuttu.

Tablo 3. Gruplar arası 1.ayda spastisite, motor ve fonksiyonel durum karşılaştırılması

	Ev programı Ort±Ss n=15	Yatarak tedavi Ort±Ss n=15	p
Ashworth Skoru (Alt)	0,3±0,8	0,5±0,9	p>0,05
Ashworth Skoru (Üst)	0,2±0,5	0,7±0,8	p>0,05
Brunnstrom Skoru (Alt)	3,8±2,0	3,0±1,4	p>0,05
Brunnstrom Skoru (Üst)	4,2±1,6	4,1±1,1	p>0,05
Brunnstrom Skoru (El)	3,6±1,9	2,6±1,6	p>0,05
FBÖ Total Skoru	90,5±23	92,6±14,7	p>0,05
MBİ Total Skoru	61,9±28,4	66,2±19,4	p>0,05

Ort.:Ortalama değer Ss;Standart Sapma

Tablo 4. Gruplar arası 6.ayda spastisite, motor ve fonksiyonel durum karşılaştırması

	Ev programı Ort±Ss n=15	Yatarak tedavi Ort±Ss n=15	p
Ashworth Skoru (Alt)	0,4±0,8	1,0±1,2	p>0,05
Ashworth Skoru (Üst)	0,6±0,8	1,2±0,9	p>0,05
Brunnstrom Skoru (Alt)	4,5±1,5	3,8±1,2	p>0,05
Brunnstrom Skoru (Üst)	4,9±1,3	4,6±1,2	p>0,05
Brunnstrom Skoru (El)	4,2±2,2	3,5±1,6	p>0,05
FBÖ Total Skoru	101,2±23,4	106,8±10,5	p>0,05
MBİ Total Skoru	74,5±29,3	84,5±12,6	p>0,05

Ort.=ortalama değer Ss=standart sapma

MBİ'nin üriner inkontinans ve fekal inkontinans değerleri hariç diğer tüm değerlerinde; transfer, ambulasyon, merdiven inip çıkma, beslenme, giyinme, kişisel hijyen, banyo, tuvalet ve total, her iki grupta da kontrollerde istatistiksel anlamlı artış gözlemlendi. Fakat gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. MBİ-Üriner inkontinans ve MBİ-Fekal inkontinans değerlerinde gruplar içinde kontrollerde istatistiksel anlamlı artış saptanmadı. Yatarak rehabilitasyon uygulanan grupta daha iyi bir düzelme olmasına rağmen gruplar arası anlamlı istatistiksel farklılık yoktu. Hastalarda başlangıçta inkontinansları mevcut ise rehabilitasyon programıyla belirgin değişim saptanmadı.

FBÖ'nün yeme, kendine bakım, yıkanma, vücut üst yarısını giyinme, vücut alt yarısını giyinme, tuvalet ve bu 5 değerin toplamı olan kendine bakım FBÖ değerlerinde her iki grupta da kontrollerde istatistiksel anlamlı artış saptandı. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. FBÖ-mesane bakımı değerlerinde yatarak tedavi edilen grupta istatistiksel anlamlı artış saptanırken, ev egzersiz programı uygulanan grupta farklılık saptanmadı. FBÖ-barsak bakımı değerlerinde her iki grupta da kontrollerde değişim gözlenmedi. FBÖ'nün yatak,sandalye, tekerlekli sandalyeye transfer, tuvalete transfer , banyo küveti yada duşa transfer değerleri ve bunların toplamı total transfer değerlerinde yürüme , merdiven inip çıkma ve bunların toplamı olan FBÖ-hareket değerlerinde, iki grupta da kontrollerde istatistiksel anlamlı artış saptandı. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı bir farklılık yoktu.

FBÖ-anlama alt parametresinde her iki grupta da istatistiksel anlamlı artış saptanmadı ve gruplar arası farklılık yoktu. FBÖ-ifade değerlerinde yatarak rehabilite edilen grupta 6.ayda istatistiksel anlamlı artış varken ev egzersiz programı uygulanan grupta farklılık saptanmadı. FBÖ-anlama ve FBÖ-ifade değerlerinin toplamı olan FBÖ-iletişim değerleri her iki grupta da 6. ayda anlamlı artış gösterdi. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktu.

FBÖ-Sosyal katılım ve FBÖ-hafıza değerlerinde her iki grupta da kontrollerde istatistiksel anlamlı artış saptanmazken FBÖ-problem çözme değerlerinde ev egzersiz programı verilen grupta 1.ayda istatistiksel anlamlı artış mevcuttu. FBÖ-sosyal kavrama değerlerinde her iki grupta da istatistiksel anlamlı artış saptanmadı. Gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktu.

Total FBÖ değerlerinde her iki grupta da kontrollerde istatistiksel anlamlı artış saptandı. Yatarak rehabilite edilen grupta daha yüksek değerler bulunmasına rağmen gruplar arasında istatistiksel anlamlı farklılık gözlenmedi.

4.TARTIŞMA

İnme sonrası rehabilitasyonda amaç, inme ile ilişkili komplikasyonları azaltmak, motor kayıpta iyileşme ile günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığı ve kognitif durumda iyileşmeyi sağlamaktır. Rehabilitasyon organize çalışmayı gerektirmekte ve pahalı olabilmektedir. Özel rehabilitasyon ünitelerinde, genel hastane ortamında veya evde rehabilitasyon metotları kullanılabilir. Rehabilitasyonun nerede ve nasıl uygulanabileceği, hangisinin ucuz ve etkili olduğu üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Pek çok araştırmacı spesifik rehabilitasyon ünitelerinde, rehabilitasyonun daha iyi sonuç verdiğini bildirmiştir (15-20). Organize inme ünitelerindeki bakımın uzun dönemde ölüm oranlarını ve bağımlılığı azalttığı ayrıca hayat

kalitesinde daha anlamlı düzelme sağladığı gözlenmiştir (18-20). Hastanede yatarak uygulanan inme rehabilitasyonu hastaların fonksiyonel durumunda gelişme sağlamakla birlikte ciddi ekonomik yük getirmektedir (23).

Ekonomik kaynakların azlığı, özel inme ünitelerini sınırlar ve sıklıkla alternatifleri yoktur. Hastalar akut inme sonrası klinik durumları stabilize olduktan sonra evlerine taburcu edilirler ve aile üyelerine evde uygulayabilecekleri rehabilitasyon teknikleri öğretilir. Bazı araştırmacılar, evde uygulanan rehabilitasyonun, pahalı yataklı rehabilitasyon servislerine bir alternatif olabileceğini öne sürmüşlerdir (5). Widen Holmgvist ve arkadaşları sakatlığı bulunan inmeli hastaların erken taburculuğunun teşviki ve evde yapılan rehabilitasyonun, strok ünitelerindeki rehabilitasyon kadar etkili olduğu ve tercih edilebileceğini öne sürmüşlerdir (8). Anderson ve arkadaşları erken taburculuk ve evde rehabilitasyonun , hastane bakımlarından daha ucuz olduğunu bildirmişlerdir (13,14).

İnme sonrasında, hastanede yatarak, profesyonel gözlem altında yapılan terapötik ve nöromusküler egzersizlere, sınırlı profesyonel gözlem ve eğitilmiş aile üyeleri tarafından uygulanan konvansiyonel egzersizler bir alternatif olabilir mi? Özdemir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada evde rehabilite edilen gruptaki hastalara aileleri tarafından eklem hareket açıklığı, pasif germe, güçlendirme ve mobilizasyon egzersizleri uygulanmıştır (21). Düzenli olarak haftada bir kez kontrol edilmiş ve ihtiyaçlarına göre tedavileri planlanmış. Yatan grupta ise konvansiyonel egzersizlere ilaveten nöromusküler fasilasyon teknikleri ve Todd-Daves yöntemi uygulanmış. Takiplerde yatan grupta istatistiksel olarak daha yüksek FBÖ, MBİ ve Brunnstrom değerleri saptanmıştır (21). Güzel ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 3.ayda, ev egzersiz grubunda yaşam kalitesi ölçeklerinin tüm alt gruplarında anlamlı bir değişiklik olmazken, yatarak rehabilitasyon uygulanan grupta yaşam kalitesi ölçeklerinin bellek ve duygu alt ölçekleri dışında anlamlı iyileşme saptanmıştır (24).

Biz çalışmamızda hastalarımızı 4 hafta aralıklarla takip ettik. Kontrollerde ihtiyaçlarına göre egzersiz programlarını yeniledik ve komplikasyonlar açısından değerlendirdik.

Çalışmamızda 5. günde gruplar arasında Brunnstrom üst ekstremite evresi, Brunnstrom alt ekstremite evresi, Brunnstrom el evresi, idrar inkontinansı, gaita inkontinansı, total FBÖ skoru, total MBİ skoru açısından istatistiksel anlamlı farklılık mevcut değildi.

Hastalarımız MBİ-üriner kontinans, MBİ-fekal kontinans, FBÖ-barsak bakımı ve kognitif fonksiyonları değerlendiren FBÖ'ler hariç, tüm motor aktivite değerlerinde her iki grupta da istatistiksel anlamlı ilerleme saptandı ve gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu. Anderson C ve arkadaşlarının yaptıkları benzer çalışmalarda SF-36 ile değerlendirilerek yatarak rehabilite edilen grup ile, evde aileleri tarafından tedavileri uygulanan grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (13,14). Von Koch ve arkadaşları hemiplejik hastalarda Barthel İndeksi, Frenchay Sosyal Aktivite İndeksi kullanılarak yaptıkları değerlendirmede, yatarak rehabilitasyon ile erken taburculuk ve evde rutin rehabilitasyon uygulamaları arasında anlamlı farklılık olmadığını belirtmişlerdir (8).

Ev egzersiz programı uygulanan hastalarımızda, hastanın eski yaşam ortamına erken dönmesi ve günlük aktivitelerini gerçekleştirme konusunda hastanın ve ailesinin daha erken davranması pozitif bir faktör oluşturabilir. Hastalar hastane ortamı içerisinde çoğu zaman refakatçilerinden yoğun destek görüyorlardı. Rehabilitasyon programımız yoğun olarak motor aktivitelerdeki bağımsızlığa yönelikti. Buna bağlı olarak daha çok motor aktiviteleri değerlendiren FBÖ ve MBİ ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzelme saptandı .6 aylık takiplerde her iki grupta da total FBÖ, total MBİ ve Brunnstrom değerlerinde istatistiksel anlamlı artışlar saptanırken, gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu. MBİ-Üriner kontinans, MBİ-Fekal kontinans, FBÖ-Fekal kontinans, kognitif FBÖ değerlerinde her iki grupta da anlamlı artış saptanmadı.

5.SONUÇ

Uygun ev egzersiz programı verilerek taburculuk sonrası poliklinikten takip edilen hemiplejik hastalarda, yatarak rehabilitasyon uygulanan grup ile benzer fonksiyonel ve klinik düzelme saptanmıştır. Komplikasyonsuz ve hafif-orta derece sakatlığı bulunan hemiplejik hastalarda düzenli ev vizitleri veya hastane kontrolleri ile uygulanan ev egzersiz programının iyileşmeyi destekleyebileceği fakat komplikasyonlu olgularda rehabilitasyon ünitelerinde yatarak tedavi almalarının daha faydalı olacağı sonucuna varılmıştır. Bu konuda daha yüksek hasta sayısı ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Sudlow CL, Warlow CP. (1996). Comparing stroke incidence worldwide: what makes studies comparable. *Stroke*; 27: 550-558
2. Gündüz B. (2006). İnme ve prognozu etkileyen faktörler. *Türk J Phys Med Rehab*; 52:B 30-3
3. Küçükdeveci AA. (2005). Rehabilitasyonda yaşam kalitesi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*; 51 (Özel Ek B): B23-B29.
4. Doğan A, Mengüloğlu M, Özgirgin N. (2004). Geriatrik hemiplejik hastalarımızın rehabilitasyon sonuçları. *Türk Geriatr Derg*; 7: 191-194.
5. Mayo NE, Wood-Dauphinee S, Cote R, Gayton D, Carlton J, Buttery J, et al. (2000). There's no place like home : an evaluation of early supported discharge for stroke. *Stroke*; 31(5) : 1016-23.
6. Duncan PW, Richards L, Wallace D, et al. (1998). A randomized, controlled pilot study of a home-based exercise program for individuals with mild and moderate stroke. *Stroke*; 29: 2055-2060.
7. Monger C, Carr JH, Fowler V. (2002). Evaluation of a home based exercise and training programme to improve sit to-stand in patients with chronic stroke. *Clin Rehabil*; 16: 361-367
8. Widén Holmqvist L, von Koch L, Kostulas V, Holm M, Widsell G, Tegler H et al. (1998). A randomized controlled trial of rehabilitation at home after stroke in southwest Stockholm. *Stroke*; 29(3):591-7.
9. Çalış M, Turgut AO, Kırnay M, Demir H, Yaman N. (2004). Hemiplejik hastalarda hastanede uygulanan rehabilitasyon programı ile ev egzersiz programının karşılaştırılması. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*; 50: 14-17.
10. Studenski S, Duncan PW, Perera S, Reker D, Lai SM, Richards L. (2005). Daily functioning and quality of life in a randomized controlled trial of therapeutic exercise for subacute stroke survivors. *Stroke*. 36: 1764-1770.
11. Duncan PW, Zorowitz R, Bates B, et al. (2005). Management of adult stroke rehabilitation care: A clinical practice guideline. *Stroke*; 36: e100-e143.
12. Wallace RB, Kohatsu N, Brownson R, Schechter AJ, Scutchfield FD, Zaza S, Last JM. (2007). *Public Health and Preventive Medicine*. 15th ed. New York: McGraw Hill Medical.

13. Anderson C, Rubenach S, Mhurchu CN, Clark M, Spencer C, Winsor A. (2000). Home or hospital for stroke rehabilitation? results of a randomized controlled trial : I: health outcomes at 6 months. *Stroke*;31(5):1024-31.
14. Anderson C, Rubenach S, Mhurchu CN, Clark M, Spencer C, Winsor A. (2000). Home or hospital for stroke Rehabilitation? Results of a randomized controlled trial : II: cost minimization analysis at 6 months. *Stroke*;31(5):1032-7.
15. Kalra L. (1994). The influence of stroke unit rehabilitation on functional recovery from stroke. *Stroke*;25:821-3.
16. Kalra L,Eade J. (1995). Role of stroke rehabilitation units in managing severe disability after stroke. *Stroke*;26:2031-4.
17. Dijkerman HC Wood VA, (1996). Hrwer RL Long-term outcome after discharge from a stroke rehabilitation unit. *R Coll Physicians Lond*;30:538-46.
18. Indredavik B,Bakke F,Slordahl SA,Rooseth R,Haheim L.Stroke unit treatment improves long-term quality of life. *Stroke* 1998;29:895-9.
19. Ronning OMGuldvog B.Outcome of subacute stroke rehabilitation :a randomized controlled trial. *Stroke* 1998;29:779-84,
20. Stroke Unit Trialists” Collaboration. Organized inpatient (stroke unit) care for stroke, *Cochrane Database Syst Rev*;2:CD000197.
21. Özdemir F ,Birtane M, Tabatabaei R,Kokino S, Ekuklu G. (2001). Comparing stroke rehabilitation outcomes between acute inpatient and non intense home setting. ;82:1375-9.
22. Koç A. (2012). İnme’de günlük yaşam aktiviteleri. *Gülhane Tıp Derg/Gulhane Med J* ; doi:10.5455/gulhane.25410
23. Yetişgin A, Satış S. (2019). İnme nedeniyle hemipleji gelişen hastalarda rehabilitasyon sonuçları ile maliyet arasındaki ilişki. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 16(2): 326-330.
24. Güzel Ş, Serçe A, Umay AK, Gündoğdu İ. (2023). Akut inme sonrası yatan hasta rehabilitasyonu ve ev tabanlı rehabilitasyon uygulamalarının karşılaştırılması:prospektif kontrollü bir çalışma. *Kocatepe Medical Journal*. 24:69-76