

İnme Rehabilitasyonunun Etkinliği ve Rehabilitasyon Sonuçlarını Etkileyen Bazı Faktörler

Halil ÜNALAN¹, Hakan TUNA², Aral HAKGÜDER², Günnur ALTINAY³, Emine CENGİZ³

ÖZET

Kontrollü, randomize bir biçimde sürdürulen bu çalışmada 34 inme hastasında rehabilitasyon programlarının fonksiyonel iyileşme üzerindeki etkisi ve yaş, ileri duyu kusuru, depresyon, mesane ve barsak inkontinansının rehabilitasyon sonuçlarına etkisi araştırıldı. Erken dönemde rehabilitasyon programına alınan 18 hasta ile kendi isteği ile rehabilitasyonu kabul etmeyen ya da rehabilitasyon servisinde boş yatak olmadığı için ev egzersiz programı uygulanan 16 hasta başlangıç ve 3. ay sonunda fonksiyonel iyileşme ve nörolojik iyileşme açısından Barthel skoru ve Brunnstrom evreleri kaydedilerek karşılaştırıldı. Fonksiyonel iyileşme açısından rehabilitasyona alınan grupta anlamlı bir üstünlük olduğu saptandı. Her iki hasta grubumuzda araştırılan değişkenlerden yalnızca yaş ve mesane inkontinansının rehabilitasyon sonucunu etkilediği gözlandı.

Anahtar Kelimeler: İnme Rehabilitasyonu

SUMMARY

EFFICACY OF STROKE REHABILITATION AND CERTAIN FACTORS INFLUENCING THE FUNCTIONAL OUTCOME

In this prospective controlled randomized preliminary study, 34 stroke patients were evaluated for the effects of stroke rehabilitation on functional outcome within first 3 months of stroke and for the influence of variables such as age, depression, severe sensorial deficit, bladder and bowel incontinence on rehabilitation outcome. The first group of patients consisted of 18 stroke patients admitted to rehabilitation unit immediately after neurologic stabilization and 16 other stroke patients who were discharged home by their will or because of limited number of beds, constituted the control group. In this manner rehabilitation programs were compared with home exercise program randomly. At the end, it was concluded that rehabilitation programs lead to significant improvement in functional status compared with spontaneous recovery. Of the variables investigated in this patient group only age and bladder incontinence proved to influence the rehabilitation outcome.

Key Words: Stroke Rehabilitation

İnme rehabilitasyonunun gerekliliği oldukça fazla tartışılan ve üstünde değişik ve çeşitli görüşler ortaya atılan bir konudur. Rehabilitasyon etkinliğinin kanıtlanabilmesi için çok fazla sayıda hastayı uzun yıllar izleyerek yapılması gereken kör,

kontrollü, randomize prospektif çalışmaların gerekliliği kaçınılmazdır. Literatürde bu denli kapsamlı çalışma sayısı çok azdır. Ancak bu denli kapsamlı çalışma sonuçlarının bile gerceği yansıtıp yansıtmayacağı kuşkuludur, çünkü inme rehabili-

¹ Yrd. Doç. Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, EDİRNE

² Araş. Gör. Dr., Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, EDİRNE

³ Fizyoterapist, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, EDİRNE

TABLO I. Başlangıç ve 3. ay Barthel skorları ve Brunnstrom evreleri.

	1.GRUP	2.GRUP	DEĞERLENDİRME
YAŞ ORTALAMASI	58,72±8,6	61,44±9,65	$z=0,8145$ $p=0,398$
BAŞLANGIÇ BARTHEL	45±25,26	29,38±22,5	$z=1,587$ $p=0,113$
3.AY BARTHEL	58,89±28,31	32,19±23,66	$z=2,1415$ $P=0,016^*$
BAŞLANGIÇ BRUNNSTROM(ÜST)	2,39±1,14	1,69±0,6	$z=1,846$ $p=0,065$
BAŞLANGIÇ BRUNNSTROM(ALT)	3±1,37	2,38±0,96	$z=1,5$ $p=0,133$
3.AY BRUNNSTROM(ÜST)	3,28±1,41	2,19±0,83	$Z=2,55$ $P=0,0011^*$
3.AY BRUNNSTROM(ALT)	4,22±1,26	3,19±1,05	$Z=2,398$ $P=0,0017^*$

*=statistiksel anlamlı fark (Mann-whitney U two sample test)

tasyonu sonuçlarını etkileyen çok sayıda değişken söz konusudur (lezyon lokalizasyonu, yaş, depresyon, inkontinans, rehabilitasyona başlama zamanı vb.) (1,2,3,4,5).

Bazı araştırmacılar inmenin nedeni, şiddeti ve hastanın genel durumu ne olursa olsun inme rehabilitasyonunun etkili olduğunu ve kesinlikle uygulanması gerektiğini savunurken (2, 4), diğer bazıları inme rehabilitasyonu sonuçlarının tatlminkar olduğunu kanıtlayan yeterli çalışma olmadığını savunmaktadır (1). Ancak çalışma sonuçları ne olursa olsun, inme rehabilitasyonun zaman alıcı ve pahalı bir tedavi yöntemi olduğu düşünülürse özellikle ülkemizde olduğu gibi rehabilitasyon olanakları kısıtlı olan ülkelerde rehabilitasyon programına alınacak inmeli hastaların çok iyi seçilmesi kaçınılmaz bir gerçekdir. Bu nedenle inme rehabilitasyonunun sonuçlarını ve hastanın fonksiyonel açıdan geleceğini olumlu ya da olumsuz etkileyen faktörler bilinmeli ve hasta seçiminde bunlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu çalışmada, inmeyi izleyen çok erken dönemde rehabilitasyon programına alınan hasta grubu ile çeşitli nedenlerle evlerine taburcu edilen ve sadece ev programı verilen hasta grubu 3. ay sonunda fonksiyonel sonuçlar açısından karşılaştırılmış ayrıca rehabilitasyonu etkilemesi olası faktörlerden yaş, ileri duyu kusuru, depresyon, mesane ve barsak inkontinansının sonuçlar üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

MATERIAL VE METOD

Kontrollü, randomize bir biçimde sürdürülen çalışmaya yaşları 40 ile 74 arasında değişen 19 erkek 15 kadın toplam 34 hasta alındı. Nöroloji servisinde hemipleji tanısı ile yatan ve nörololojik açılarından stabilize olur olmaz Rehabilitasyon Servisine yatırılarak rehabilitasyon programı uygulanan 18 hasta birinci grubu oluşturdu. Bunun yanında kendi isteği ile rehabilitasyonu kabul etmeyen yada rehabilitasyon servisinde yer olmadığı için rehabilitasyon programına alınamayan ve pasif eklem hareket açıklığı ya da aktif asistif ev egzersiz programı verilen 16 hasta ise 2. grubu oluşturdu.

Hastaların tümü için Rehabilitasyon Servisine yatırıldıları (1.grup) ya da evlerine taburcu edildikleri an (2.grup) ve 3. ay sonunda aynı doktor tarafından Barthel skorları ve Brunnstrom evreleri kaydedildi

1. gruptaki hastalara klinik değerlendirme sonucu konvansiyonel rehabilitasyon teknikleri, Bobath yada Brunnstrom teknikleri çalıştırıldı. Yine tüm hastalar ilk vizitte psikiyatrist tarafından depresyon (0 = yok, 1 = var), fizik tedavi uzmanı tarafından ileri duyu kusuru (0 = yok, 1 = var), mesane ve barsak inkontinansı (0 = yok, 1 = var) açısından değerlendirildi ve yaşları kaydedildi.

BULGULAR

Her iki grubu oluşturan hastaların yaş ortalamaları, başlangıç ve 3. ay Barthel skorları, başlangıç ve 3. aydaki üst ve alt ekstremiteler Brunnstrom evreleri kaydedilerek Mann Whitney U two sample test ile aradaki farklar değerlendirildi (Tablo I).

Her iki grubun başlangıç yaş ortalamaları, başlangıç Barthel skorları ve Brunnstrom evreleri arasında anlamlı bir fark yoktu. Ancak 3. aydaki değerlendirmelerde Barthel skoru ve Brunnstrom evreleri arasında rehabilitasyon programına alınan grup lehine anlamlı bir fark olduğu saptandı. Yaşın tüm hastalarda Barthel skorundaki artışa etkisi ise korelasyon analizi kullanılarak hesaplandı ve ileri yaşın Barthel skoru artışına olumsuz etkisi olduğu saptandı ($r = -0,614$; $p = 0,011$). Öte yandan multipl regresyon analizi ile tüm hastalarda depresyon, ileri duyu kusuru, barsak ve mesane inkontinansı değişkenlerinin Barthel skorları üzerindeki etkileri araştırıldı (Tablo II). Bizim çalışmamızda bu değişkenlerden yalnızca mesane inkontinansının Barthel skoru artışı üzerinde istatistiksel anlamlı olumsuz etkisi olduğu sonucu elde edildi.

TARTIŞMA

İnme sonrası fonksiyonel gelişmenin 6-12 ay kadar süregi ancak iyileşmenin çok büyük bir bölümünün ilk 3 ay içinde gerçekleştiği bir çok

TABLO II. Değişkenlerin Barthel skoru üzerindeki etkileri

DEPRESYON	r=0,009	p=0,785
İLERİ DUYU KUSURU	r=0,336	p=0,075
MESANE İNKONTİNANSI	r=0,522	p=0,05*
BARSAK İNKONTİNANSI	r=0,527	p=0,604

*statistiksel anlamlı etki (Multipl regresyon analizi)

çalışmada bildirilmiştir (6,7,8,9,10,11,12). Bir ön çalışma olarak planlanan bizim çalışmamızda, iki grup arasındaki fonksiyonel iyileşme farklarının 3. ay sonunda değerlendirilmesi bu verilere dayanılarak kararlaştırılmıştır.

İnme rehabilitasyonunun gerekliliği ve etkisi konusunda çelişkili yayınlar bildirilmiş olmakla birlikte genel kanı rehabilitasyon programlarının uygulanması doğrultusundadır (1,2,4). Bu tartışmada temel sorun hasta seçiminin nasıl yapılacağıdır. Steinberg'e (13) göre inmeden sonraki ilk bir ayda yaşama devam eden hastaların % 10'u hemen tamamen spontan olarak iyileşmekte, % 10'u çok ağır tablo nedeniyle rehabilitasyondan hiç yarar görmemektedir. Geriye kalan % 80 hastanın ise rehabilitasyondan yarar görme olasılığı vardır. Bazı yazarlara göre rehabilitasyon yatak sayısının kısıtlı, tedavi giderlerinin yüksek olması inme rehabilitasyonunda hasta seçimini zorunlu kılmaktadır (14,15). Bu, ülkemiz için de geçerli bir gerçekdir. Bu seçim sağılıklı bir biçimde yapılabilmesi için inme sonrası prognozu ve fonksiyonel iyileşmeyi etkileyen faktörlerin çok iyi araştırılması gerekmektedir. Bu konu ile ilgili çok sayıda çalışma yapılmış ancak ne yazık ki bu konuda da değişik ve çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. Rehabilitasyon sonuçlarını ve fonksiyonel iyileşmeyi olumsuz etkilediği öne sürülen çok sayıda faktörden bazıları ileri yaş (5,11,12,16,17), başlangıç Barthel skorunun düşüklüğü (7), rehabilitasyona geç başlanması (5) mesane ve barsak inkontinansı (5,17), depresyon (11), daha önce geçirilmiş inme, vizuospatial bozukluk (17), cinsiyet ve klinik inme tipidir (16).

Ancak прогноз ve fonksiyonel iyileşmeye daha önce üzerinde pek çalışılmamış bazı başka değişkenlerin (evlilik, aile ile ilgili faktörler, iş tatminsizliği vb.) de etkili olabileceği düşünülürse çeşitli çalışma sonuçları arasındaki farklılıklara ve çelişkilere biraz daha açıklık getirilebilir (5). Bizim çalışma grubumuzdaki sonuçların bazı yazarlarla uyumlu bazları ile ise uyumsuz olması hasta grubumuzun az sayıda olmasından kaynaklanabileceği gibi yukarıda sözü edilen şekilde de ilgili olabilir.

Bu çalışmada erken dönemde rehabilitasyon programına alınan hastalarla ev programı verilen hastalar arasında rehabilitasyon grubu lehine anlamlı bir iyileşme saptanmıştır. İlk, üç ay için geçerli olan bu sonuç literatürdeki genel kanı ile uyumludur. Sonuçlar arasındaki farkın zaman ilerledikçe değişip değişimeyeceği sorusu devam etmekte olan çalışmanın hastaların bir yıl sonundaki durumları değerlendirecek olacaktır.

İnmede depresyonla fonksiyonel iyileşme arasındaki bağın çok net olmadığı çünkü bozulan fonksiyonun mu depresyona yolaçtığı yoksa depresyonun mu iyileşmeyi yavaşlattığı konusunun tam açıklık kazanmadığı ileri sürülmüştür (11). Bizim çalışmamızda depresyon ve barsak inkontinansının fonksiyonel iyileşme üzerinde olumsuz etkileri saptanamamıştır. Literatürle uyumsuz olan bu sonucun bu durumda hasta sayımızın az olması ile açıklanması gerçekçi bir yaklaşım olacaktır.

Hasta sayısı az olmakla birlikte kontrollü ve randomize bir biçimde yürütülen bu ön çalışma sonuçlarına göre inmede rehabilitasyonun fonksiyonel iyileşmeyi anlamlı olarak artırdığı söylenebilir. Ancak depresyon, mesane ve barsak inkontinansı, ileri duyu kusuru gibi değişkenlerin Barthel skorundaki artmaya etkisi açısından elde edilen sonuçların bu aşamada genelleştirilmemesi ve yanlışca bizim hasta popülasyonumuz içinde değerlendirilmesi ve çalışmanın hasta sayısını artırılarak devam ettirilmesi uygun görülmüştür.

KAYNAKLAR

1. Isaacs B. Problems and solutions in rehabilitation of stroke patients. *Geriatrics* 1978;33(7):87-91
2. Feigenson JS. Stroke rehabilitation: effectiveness, benefit and cost: some practical considerations *Stroke* 1979;10:1-3
3. Dombovy ML, Sandok BA, Basford JR. Rehabilitation for stroke: a review. *Stroke* 1986; 17:363-69
4. Ernst E. A review of stroke rehabilitation and Physiotherapy. *Stroke* 1990;21(7):1081-1085
5. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Efficiency, effectiveness, and duration of stroke rehabilitation. *Stroke* 1990;21(2):241-46
6. Olsen ST. Arm and leg paresis as outcome predictors in stroke rehabilitation. *Stroke* 1990;21(2):247-51
7. Skillbeck CE, Wade DT, Hewer RL, Wood VA. Recovery after stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983;46:5-8
8. Andrews K, Brocklehurst JC, Richards B, Laycock PJ. The rate of recovery from stroke. And its measurements. *Int Rehabil Med* 1981;3:155-161
9. Newman M. The process of recovery after hemiplegia. *Stroke* 1972;3:702-710
10. Wade DT, Hewer RL, Wood VA, Skillbeck CE, Ismail HM. The hemiplegic arm after stroke:

- Measurement and recovery. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1983;46:521-524
11. Mayo NE, Bitensky KAN, Becker R. Recovery time of independent function post-stroke. *Am J Phys Med Rehabil* 1991;70(1):5-12
 12. Thorngren M, Westling B, Norrving B. Outcome after stroke in patients discharged to independent living. *Stroke* 1990;21(2):236-40
 13. Steinberg FU. Rehabilitating the older stroke patient: What's possible? *Geriatrics* 1986;41(3): 87-97
 14. Korner-Bitensky N, Mayo N, Cabot R, Becker R, Coopersmith H. Motor and functional recovery after stroke: Accuracy of physical therapist's predictions. *Arch Phys Med Rehabil* 1989;70:95-99
 15. Loewen SC, Anderson BA : Predictors of stroke outcome using objective measurement scales. *Stroke* 1990; 21(1):78-81
 16. Kojima et al. Prognosis and disability of stroke patients after 5 years in Akita, Japan. *Stroke* 1990; 21(1):72-77
 17. Jongblod L. Prediction of function after stroke: a critical review. *Stroke* 1986;17:765-76