

KONJENİTAL BİLATERAL ALT EKSTREMİTE EKSİKLİĞİ OLAN OLGUDA PROTEZ İLE REHABİLİTASYON

*Kezban YİĞİTER**, *Kılıçhan BAYAR***, *Özlem GÜVEN****

*Fatih ERBAHÇECİ**, *Gül ŞENER***

ÖZET

Alt ekstremitte kaybı ile doğan çocuklarda protez uygulamasının amaçları; erken ambulasyon sağlayarak fonksiyonel bağımsızlık kazandırmak, vücut imajını artırmak, çevre uyumunu ve sosyal yaşantıyı olumlu yönde etkilemek, gelişebilecek kontraktürleri önlemektir. Sol alt ekstremitesinde proksimal fokomeli, sağ alt ekstremitesinde longitudinal ekstremitte eksikliği bulunan 16 yaşındaki olgumuz kas kuvveti, normal eklem hareketleri, deformite tipi, fonksiyonel düzey, soygeçmişe ait özellikler, annenin hamilelik dönemindeki problemleri açısından değerlendirilmiş ve rehabilitasyon programına alınmıştır. 16 yıldır yaşamını tekerlekli sandalyede sürdüren olgumuz 4 haftalık protez eğitimi sonrasında koltuk değnekleri ile yürüme ve ambulasyon aktivitelerinde bağımsızlık kazanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Konjenital Ekstremitte Eksikliği, Protez Rehabilitasyonu.*

SUMMARY

LOWER PROSTHETIC REHABILITATION OF A PATIENT WITH CONGENITAL BILATERAL LIMB DEFICIENCY

The objectives of the prosthetic fitting in children with congenital limb deficiency were preventing contractures, providing early functional ambulation, improving the body image and social participation. The patient who was 16 years old underwent an assessment programme including type of the deformity, muscle strength and shortening, range of motion, functional level, family history and pregnancy history of the mother. Proximal phocomelia in left lower limb and longitudinal limb deficiency in right lower limb were determined. We can conclude that our patient who has been dependent to wheelchair for 16 years, could be able to walk independently and

perform ambulation activities using canadian crutches after four weeks rehabilitation programme.

Key Words: *Congenital Limb Deficiency, Prosthetic Rehabilitation.*

GİRİŞ

Konjenital ekstremitte eksiklikleri, ekstremitte kemiklerinin formasyonundaki bir yetersizlikten kaynaklanmakta; transvers ve longitudinal olarak iki grupta ele alınmaktadır. Transvers ekstremitte eksikliğinde, belirli bir seviyenin altında ekstremitte segmenti yoktur. Longitudinal ekstremitte eksikliğinde ise ekstremitenin uzun eksenini boyunca iskelet elemanlarından biri veya bir kaçısı yoktur. Ekstremitte boy olarak kısa ve deforme edilmiştir^{1,2}.

Ekstremitte kaybı olan çocuklarda ekstremitte kemik ve yumuşak doku gelişimi yönünden kayıplar olmakta; eklemlerde, kas gücünün azalması ve ligamentlerin gevşemesinden dolayı instabilite gelişmektedir. Dolayısıyla bu durum ambulasyon ve fonksiyonellik açısından rehabilitasyonun önemini artırmaktadır^{3,4,5,6}.

OLGU SUNUMU

16 yaşındaki erkek olgumuz bilateral alt ekstremitte eksikliğine sahiptir. Sol alt ekstremitte proksimal fokomeli, sağ alt ekstremitte longitudinal ekstremitte eksikliği bulunmaktadır. 1997 yılında protez istemi ile başvuran olgumuz kas kuvveti, normal eklem hareketleri, deformitenin tipi, fonksiyonel düzey, soygeçmişe ait özellikler, annenin hamilelik dönemindeki problemleri açısından detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir.

Olgumuz kas kuvveti açısından değerlendirildiğinde; üst ekstremitte gross kas testi iyi olarak bulunmuştur. Sağ alt ekstremitte kalça çevresi kaslarının 3+ değerinde olduğu ve yapılan

* Öğretim Üyesi, Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu.

** Öğretim Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu.

*** Araştırma Görevlisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu.

gonyometrik ölçümde kalça fleksiyonunun aktif 25°, kalça ekstansiyonunun ise aktif 5° olduğu belirlenmiştir. Sol alt ekstremitede sadece vücut ağırlığını taşıma yönünden değerlendirilmiştir.

Annenin hamilelik dönemi değerlendirildiğinde; annenin normal bir hamilelik süreci geçirdiği ancak hamileliğinin ilk aylarında bilmeden ilaç kullandığı öğrenilmiştir. Soygeçmişe bakıldığında aile bireylerinde herhangi bir konjenital deformitenin olmadığı tespit edilmiştir.

Uygulanan protezlere; olgunun yaşı, eğitim düzeyi, fonksiyonel düzeyi, deformitenin tipi ve seviyesi göz önünde bulundurularak karar verilmiştir. Olgumuzun ilk soketleri pozitif model üzerine polietilen çekilerek elde edilmiştir. Güdük- soket uyumu sağlandıktan sonra pozitif modelde gerekli değişiklikler yapılarak laminasyon işlemi uygulanmıştır. Güdük-soket uyumu kontrol edildikten sonra alt bağlantılara geçilmiştir. Sağ ve sol alt ekstremiteye diz üstü protezi yapılmıştır. Sağ diz üstü protez uygulamasında güdük-soket uyumu için posteriordan pencere açılmıştır.

Olgumuz protez eğitimi almadan önce ambulasyonunu ev dışında tekerlekli sandalye seviyesinde gerçekleştirirken, ev içinde elleri üzerinde ve bir miktar güdük distaline ağırlık vererek sağladığı belirlenmiştir. Bu nedenle olgumuza protez öncesi dönemde, gövde ve ekstremitelerin mobilitesini artıran normal eklem hareketleri, graviteye karşı postural stabiliteyi devam ettirmesine yardımcı olan genel kuvvetlendirme egzersizleri, maksimum fonksiyonel bağımsızlık için gövde kontrolünde gerekli olan denge egzersizleri verilmiştir. Protez eğitimi döneminde de bu aktivitelere devam edilmiştir.

Protez eğitiminde öncelikle paralel bar içinde ayakta durma ve denge eğitimi üzerinde durulmuştur (Resim 1). Ağırlık aktarma ve denge eğitimini takiben olgumuz paralel bar içinde yürüme eğitimine alınmıştır. Bu eğitimi tamamladıktan sonra olgumuz bar dışında bilateral koltuk değnekleri ile yürüme ve ambulasyon aktiviteleri yönünden eğitime alınmıştır. Çeşitli zeminlerde yürüme, sandalyeye oturup-kalkma, yerdeki objeyi alma, engel atlama, yokuş inip-çıkma, merdiven inip-çıkma, arabaya transfer gibi aktiviteler olgumuza eğitim aşamasında verilmiştir (Resim 2-3). Merdiven ve yokuş inip-çıkma gibi aktivitelerde zorlandığı görülen olgunun bu konuda verilen eğitim ve olgunun kendine güveninin artması sonucu aktiviteleri başarabildiği belirlenmiştir. 4 haftalık protez eğitimi sonrasında



Resim 1



Resim 2



Resim 3

olgumuz koltuk değnekleri ile yürüme ve ambulasyon aktivitelerinde bağımsızlık kazanmıştır. Protez öncesi tekerlekli sandalyeye bağımlı olan olgumuz, bugün protez eğitimini takiben bilateral koltuk değnekleri ile fonksiyonel olarak ambulasyonunu gerçekleştirebilmektedir.

TARTIŞMA

Konjenital alt ekstremitte kayıplarında protez rehabilitasyonunun amacı, protez uygulamaları ile ekstremitte kayıplarını tamamlayarak düzgün ve simetrik duruşu sağlamak, vücut imajını geliştirmek, fonksiyonel bağımsızlık kazandırmak, çevreye uyumu artırarak sosyal yaşantıyı olumlu yönde etkilemektir^{4,5}. Rehabilitasyonun başarısı; amputenin ihtiyaçlarının doğru olarak saptanmasına, amputenin yeteneklerinin değerlendirilmesine ve amputenin potansiyelinin geliştirilmesine bağlıdır. Değerlendirmenin bu nedenle iyi yapılması, uygun protezlere karar verilmesi ve protezle fonksiyonel bir eğitimin verilmesi oldukça önemlidir^{4,5,6,7,8}.

Olgumuz 16 yaşına kadar hiç yürümemiş olmasına rağmen uygun protez tasarımı ve rehabilitasyon uygulaması ile fonksiyonel bir yürüyücü olabilmektedir.

Olgumuzun koltuk değnekleri kullanmasında üst ekstremitte kas kuvvetinin yetersiz olmasından dolayı zorlandığı gözlenmiştir. Ancak üst ekstremitteye yönelik kuvvetlendirme egzersizleri bu sorunu çözmüştür. Bu durum uzun süreli tekerlekli sandalyeye bağımlı kalmasının bir sonucu olarak görülmüştür.

Konjenital ekstremitte kayıplarında protez kullanmadaki başarı protez kullanma yaşı ile ilişkilidir. Daha erken dönemde protez uygulanan olgular protezi daha çabuk kabullenebilmekte, protez yapımında geciken amputeler ise günlük yaşam aktivitelerini kendi yeterlilikleri içinde sürdürme eğilimi ile protezi benimsemede güçlük çekmekte ya da reddetmekte ve protez kullanma başarıları düşük olmaktadır^{4,6,7,8}. Protezin erken dönemde uygulanması bu sorunu ortadan kaldırmakta, fonksiyonel ve estetik görünümdeki kaybın tamamlanması ile psikolojik yönden de desteklenerek, protez kullanımındaki başarı olumlu yönde etkilenmektedir^{3,4,6,7,8}. Olgumuza protez yapımı açısından oldukça geç kalınmış olmasına rağmen, motivasyonu ve psikolojisi çok iyi olduğu için protezleri kısa sürede benimsemiş ve 16 yıldan sonra başarılı bir ambulasyon gerçekleştirmiştir.

KAYNAKLAR

1. Tachdjian MO. Pediatric Orthopedics. Second Edition. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1990: 104-111.
2. Krebs DE, Edelstein JE, Thormby MA. Prosthetic management of children with limb deficiencies. Physical Therapy 1991; 71 (12): 920-933.
3. Şener G, Erbahçeci F. Protezler. H.Ü. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Yayınları 24, II. Baskı, Ankara 2001: 147-178.
4. Şener G, Yiğiter K, Bayar K, Erbahçeci F. Effectiveness of prosthetic rehabilitation of children with limb deficiencies present at birth. Prosthetics and Orthotics International 1999; 23: 130-134.
5. Esquenazi A, Meier RH. Rehabilitation in limb deficiency. 4. limb amputation. Arch Phys Med Rehabil 1996; 77: 18-28.
6. Stewart CO, Jain AS. Congenital limb anomalies and amputees Tayside, Scotland 1965-1994. Prosthet Orthot Int 1995; 19 (3): 148-154.
7. Jain SK. A study of 200 cases of congenital limb deficiencies. Prosthetics and Orthotics International 1996; 18: 174-179.
8. Yiğiter K, Güven Ö, Erbahçeci F, Alan A, Bayar K, Katmış S, Muratoğlu S, Şener G. Konjenital ekstremitte yokluğu olan 57 hastanın protez ile rehabilitasyonu. II. Ulusal Protez-Ortez Kongre Kitapçığı, Türk Hava Kurumu Basımevi İşletmeliği, Ankara 2000: 331-335.