

KONJENİTAL ÜST EKSTREMİTE AMPUTESİNDE MODİFİYE BİR PROTEZ UYGULAMASI (OLGU SUNUMU)

*Fatih ERBAHÇECİ**, *Kezban YİĞİTER***
*Özlem GÜVEN****, *Gül ŞENER*****

ÖZET

Konjenital üst ekstremitte amputelerinde protez kullanımına en kısa süre olan 2 aylık iken başlanabileceği bildirilmektedir. 17 yaşına kadar hiç protez kullanmayan ve birçok deformite gelişen bayan hastamıza hem protezini hem de protezini çıkarmadan güdüğünü kullanabilmesini sağlamak amacıyla Modüler Pylon tip üst ekstremitte protezi yapılmıştır. Hastamız protez kullanmada geç kalmış olmasına rağmen protez eğitimini takiben protezini kısa sürede benimseyerek günlük yaşam aktivitelerini daha iyi yapabilir hale gelmiştir. Ayrıca toplum içerisinde kendisini daha rahat hissettiğini belirtmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Konjenital Ampute, Modüler Pylon Protez, Protez Rehabilitasyonu.*

SUMMARY

A MODIFIED PROSTHESIS APPLICATION IN A CONGENITAL UPPER LIMB DEFICIENCY (CASE REPORT)

It is already known that the prosthetic application must be done as early as possible (beginning with 2 months of age) in congenital upper limb deficiencies. A Modüler Pylon type upper limb prosthesis is fabricated to a female patient who didn't receive any prosthetic application until 17 years of age and had several deformities due to limb deficiency. The purpose of the application was the functional use of the prosthesis both with prosthesis and using the stump while the prosthesis is on the patient. After prosthetic rehabilitation the patient reached a more functional level and she began to feel herself more comfortable in the society.

Key Words: *Congenital Amputee, Modüler Pylon Prosthesis, Prosthetic Rehabilitation.*

GİRİŞ

Konjenital ekstremitte defektleriyle doğan çocuğun durumu hem kendisi, hem ailesi hem de toplum için pek çok sorun ortaya çıkarır. Ekstremitte anomalileri veya malformasyonları genetik veya çevresel faktörler veya her ikisinin kombinasyonu ile meydana gelmektedir. Ekstremitte anomalilerinin sınıflandırılması konusunda pek çok çalışma yapılmıştır, fakat sınıflandırma konusunda bir standarda gidilememiştir. Günümüzde ise en geçerli sınıflamanın Frantz ve O'Rahilly tarafından geliştirilen sınıflama olduğu kabul edilmektedir^{1,2,3}. Çocuk amputelerde dikkat edilecek en önemli hususlardan biri en kısa sürede protez uygulamasına geçilmesidir. Konjenital üst ekstremitte amputelerinde doğumdan 2 ay sonra pasif protezin verilebileceği belirtilmekle birlikte, çocuğun oturma dengesini kazanmaya başladığı 6-7 aylık dönemde pasif protezin verilmesinin daha uygun olacağı görüşü de bulunmaktadır^{3,4}.

Konjenital amputelerin protez kullanmadaki başarıları, protez kullanma yaşı ile ilişkilidir. 1 yaşından önce protez uygulanan konjenital amputeler protezi daha çabuk kabullenebilmekte, protez yapımında gecikilen amputeler ise günlük yaşam aktivitelerini kendi yeterlilikleri içinde sürdürme eğilimi ile protezi benimsemede güçlük çekmekte ya da reddetmekte ve protez kullanma başarıları düşük olmaktadır. Protezin erken dönemde uygulanması bu sorunu ortadan kaldırmakta, fonksiyonel ve estetik görünümdeki kaybın tamamlanması ile psikolojik yönden de

* Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara.

** Yrd. Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara.

*** Fzt., Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara.

**** Prof. Dr., Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Ankara.

desteklenerek, protez kullanımındaki başarısı olumlu olarak etkilenmektedir^{5,6,7}. Bu çalışmada Protez yapımına geç kalınmış konjenital bir üst ekstremitte amputesine protez uygulaması yapılarak sonuçlar değerlendirilmiş ve tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

Çalışmamıza aldığımız ampute 17 yaşında, 1.45 cm. boyunda, 35 kg. ağırlığındadır. Sol üst ekstremitte phocomelia, sağ üst ekstremitte de longitudinal ekstremitte eksikliği vardır (Resim 1). Amputeye yapılan değerlendirme; Solunum, üst ekstremitte kas kuvveti, karın-sırt kas kuvveti postür bozuklukları, ekstremitte uzunluk ölçümü, kas kısalıkları, ambulasyon ve günlük yaşam aktivitelerini kapsamıştır.

17 yaşına kadar hiç protez kullanmayan amputede çok ciddi postural deformiteler gelişmiştir. Oturma, ayakta durma ve yürüme sırasında dengenin sağlanamaması, düzgün ve simetrik bir duruşun elde edilememesi ve bilateral fonksiyonun stimüle edilememesi sonucu aşırı kifoskolyotik bir görünüm ortaya çıkmış, sağda ciddi anlamda bir gibosite



Resim 1

gelişmiştir. Bu durum pelviste asimetriye neden olmuştur (Resim 1). Sağ üst ekstremitte omuz hareketleri normal, fakat dirsek fleksiyonda ankilozedir. Sol üst ekstremitte ise omuza yapışık olarak tek bir parmak mevcuttur. Gövde hareketleri özellikle kifoskolyozdan dolayı limitli, hareket aktivite değişikliklerinde solunum problemleri ortaya çıkmaktadır. Yapılan solunum değerlendirmesinde solunum tipinin kombine, frekansının 20/dk. olduğu tesbit edilmiştir.

GÖĞÜS ÇEVRE ÖLÇÜM SONUÇLARI AŞAĞIDAKİ ŞEKİLDE BULUNMUŞTUR

	Nötral	Derin İspirasyon	Derin Ekspirasyon
AXİLLAR	73	75	71
EPİGASTRİK	70	71	69
SUBKOSTAL	66	67	66

Kas kuvvetine gross olarak bakılarak her iki üst ekstremitenin de iyi değerlerde olduğu görülmüştür. Karın ve sırt kasları gövdenin eklem hareketleri limitli olduğundan bu limit içerisinde 3 olarak bulunmuştur.

ÜST EKSTREMİTE UZUNLUK ÖLÇÜMLERİ SAĞ ÜST EKSTREMİTE UZUNLUĞU

Acromion-Olecranon 26 cm.
Olecranon-Styloid Çıkıntı 6 cm.
Styloid Çıkıntı-Parmak Ucu 15 cm.

SOL ÜST EKSTREMİTE UZUNLUĞU

Acromion-Humerus+Yumuşak Doku 9 cm.
Yumuşak Doku-Parmak Ucu..... 11 cm.

ALT EKSTREMİTE UZUNLUK ÖLÇÜMÜ

	SAĞ	SOL
SPİNA İLİACA		
ANTERİOR SUPERİOR...YER	92 cm	94 cm.

Amputenin günlük yaşam aktivitelerinde kısmen bağımlı olduğu, özellikle her iki üst ekstremitenin birlikte kullanıldığı aktivitelerde başarısız olduğu belirlenmiştir. Amputenin ambulasyonunu bağımsız olarak sürdürdüğü görülmüştür.

Değerlendirmeyi izleyerek ampute rehabilitasyon programına alınmıştır. Program genel kas kuvvetini artırmaya ve protez kontrolünü sağlayabilmesine yönelik egzersizleri, solunum egzersizlerini ve postür egzersizlerini kapsamaktadır. Egzersizler amputenin protezini yaptırmak için başvurusundan itibaren başlamış, protezin bişitine kadar olan 3 hafta boyunca devam etmiş, ayrıca bu egzersizler ev programı olarak da verilmiştir.

Amputenin postural deformiteleri ve genel görünümü gözönüne alınarak manuel kitlemeli dirsek eklemine kullanıldığı Moduler Pylon tipi üst ekstremitte protezinin yapımına karar verilmiştir. Protez yapımına geçildiğinde önce parmağında içine alındığı bir kovan yapılmıştır. Daha sonra konjenital amputelerde en ufak bir ekstremitte kısmının çok fonksiyonel ve amaca uygun olarak kullanıldığı dikkate alınarak parmağın hareketiyle rahatlıkla açılabilen ve parmağın çıkarabileceği şekilde kovanın proksimaline menteşe ile bağlı olan bir pencere açılmıştır (Resim 2). Sağ üst ekstremitenin kısılığı, kifoskolyoz ve gibosite gözönüne alınarak boy ayarı yapılmıştır. 12R2 Otto Bock manuel kitlemeli dirsek eklemi, Otto Bock

8K22=L 6³/₄ volonter açılışlı el ve 8S6=170x65L4 eldiven kullanılmıştır. Harness sistemi omuz dezartikülasyonunda kullanılan harness sistemi gibi kovan proksimaline tutturulup sağlam taraf axilla altından geçirilerek kontrol kablosuna üçgen mika ile tutturulmuştur 1,8. Harness sisteminin arka kısmı aşırı şekilde olan gibositenin alt kısmından geçirilmiştir (Resim 3). Bu şekilde amputenin eli açabilmesi için daha iyi kuvvet açığa çıkardığı görülmüştür. Bağlantılar yapıldıktan sonra amputeye protezi hakkında detaylı bilgi verilmiştir (Dirseği fleksiyona getirerek değişik derecelerde kitleme, terminal ucun açılıp kapanması, normal düz pozisyonda terminal ucun açılıp kapanması). Amputenin protezini çok çabuk benimsediği, günlük yaşam aktivitelerini daha iyi yapabilir hale geldiği ve sağ eliyle protezin dirsek eklemine kilidini rahatlıkla kontrol edebilir durumda olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA

Konjenital amputelerde protez uygulanmasına geç kalındığı durumlarda amputede birçok deformitenin geliştiği ve psikolojik sorunların ortaya



Resim 2



Resim 3

çıkacağı bilinmektedir^{3,4,9,10}. Biz de kendi uygulama ve gözlemlerimizden elde ettiğimiz bilgiler sonucu bu açıklamalara katılıyoruz. Üst ekstremitte konjenital amputelerde protez uygulamasının amaçları; oturma, ayakta durma ve yürüme sırasında dengeyi artırmak, üst ekstremitedeki kaybı tamamlayarak düzgün ve simetrik duruşu sağlamak, bilateral fonksiyonu stimüle etmek ve amputenin çevreye bağımlılığını azaltmak ve kaldırmak olarak belirtilmektedir^{3,11,12,13}. Sayılan faktörlerden mümkün olanları sağlamak için böyle bir çalışmayı gerçekleştirdik. Ülkemizde konjenital amputelerin rehabilitasyonunda en zor bölümü aile eğitimi oluşturmaktadır. Aile için böyle bir çocuğa sahip olmak son derece büyük bir psikolojik travmadır. Aile suçluluk duygusu içerisinde aşırı koruyucu bir yaklaşım ile çocuğun günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığını engellemektedir. Olgumuz protez kullanmada geç kalmış olmasına rağmen protezini kısa zamanda benimseyerek, psikolojik olarak rahatladığını, toplum içerisine çekinmeden çıkabildiğini, günlük yaşam aktivitelerini daha rahat yapabildiğini belirtmiştir. Ailesi çocuklarındaki bu olumlu gelişmelerden dolayı mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Konjenital amputelerde birçok olumsuzluğun ortaya çıkmaması için vakit geçirilmeden protez uygulanmasının gerektiği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Day HJB. The ISO-ISPO Classification of congenital limb deficiency. *Prost Orth Inter* 1991; 15: 67-9.
2. Swanson AB. Congenital limb defects classification and treatment. *Clinical Symposia* 1981; 33(3): 1-32.
3. Şener G, Erbahçeci F. *Protezler*. 1. Basım. Ankara, 1995: 144-176.
4. Erdem H. *Ekstremitte Protezleri*. 1. Basım. Ankara, 1996: 232-7.
5. Curran B, Hambrey R. The prosthetic treatment of upper limb deficiency. *Prost Orthotics Int* 1991; 15: 82-7.
6. Light TR. Upper limb deficiencies-surgical management. Bowker JH, Michael JW (Eds). *Atlas of Limb Prosthetics*, St. Louis, Mosby Year Book, 1992, 749-61.
7. Şener G. Çocuk Amputelerde Protez Uygulamaları. *BEGV Dergisi* 1994; 1(1): 28-9.
8. Pursley RJ. Harness patterns for upper extremity prostheses in american Academy of Orthopaedic Surgeons: *Orthopaedic Appliances Atlas 2*. JW Edwards-Ann Arbor, Michigan, 1960, 105-28.
9. Stewart CPU, Jain AS. Congenital limb anomalies and amputees. *Prosth Orthotics Int* 1995; 19: 148-54.
10. Horii E, Miura T, Nakamura R, Nakao E, Kato H. Surgical Treatment of congenital metacarpal synostosis of the ring and little fingers. *J Hand Surg Br Oct* 1998; 23(5): 691-4.
11. Lamb DW. Amputation and congenital deficiency in the upper extremity. Murdoch G (Ed). *Prosthetic and Orthotic Practica*, Edward Arnold Ltd, London, 1970, 343-55.
12. Scotland TR, Galway HA. Long-term review of children with congenital and acquired upper limb deficiency. *J Bone Joint Surg* 1983; 65: 346-9.
13. Rodriguez RP. Amputation surgery and prostheses. *Orthop Clin North Am* 1996; 27(3): 525-39.