

PROBLEMLİ GÜDÜKLERDE PROTEZ UYGULAMALARI

*P. O. Tek. Mustafa GÜLTEKİN**

Protez uygulamalarını zorlaştıran, normal protez yapı prensiplerinin dışına çıkmak zorunda olduğumuz durumlarda problemlü güdük kavramını kullanmaktayız. Bunun nedenlerini de şu şekilde sıralayabiliriz;

- 1) Seviye problemi,
- 2) Kas kemik sistemi problemi,
- 3) Cilt problemi.

Seviye problemleri: Amputasyon seviyesinin protez uygulamalarında önemi çok büyüktür. Güdük uzunluğunun çok kısa veya çok uzun olması halinde protez uygulamaları zorlaşmaktadır. Amputasyon kalça, diz ve ayak bileği ekleminin hemen altında yapılmışsa bu uygulanacak protezlerde hareket kısıtlılığı ve süspansiyon problemini de beraberinde getirmektedir (1). Çok kısa diz üstü protezlerinde klasik sistemlerde uygulanan salıncak şaft hastaya ekstra yük oluşturmakta (bel kemeri, omuz askısı) ve yeterli hareket rahatlığını da verememektedir. Gelişmelere paralel olarak aynı durumdaki hastalar için modüler sistemlerle bazı avantajlar getirilse de hiçbir zaman normal diz üstü ve kalça protezinin rahatlığına kavuşulamamaktadır. Modüler sistemde ise femur soketi altına kalça eklemi yerleştirmek suretiyle oturma esnasında bir miktar rahatlatma sağlanmaktadır. Fakat süspansiyon problemi için bel kemeri zorunludur çünkü kısa güdüklerde vakum sistemini uygulamak zordur (2).

Diz ekleminin hemen altından yapılan amputasyonlarda güdükte yük taşımaya ve protezi kontrol etmeye yeterli yüzey bulunması halinde üst seviyelerden destek sağlamaya çalışılmaktadır. Eğer güdük PTS sistem, protez uygulaması için yeterli uzunlukta değilse lateral eklem yerleştirmek suretiyle kontrol sağlanmaktadır. Fakat bu tip hastalarda taşıma yüzeyinin de dar olması nedeniyle topuk vuruşu sırasında yerden gelen kuvvetlerin etkisiyle çok ağırlı durumlarla karşılaşmaktadır. Bunu

da önlemek için amortisörlü şaftlar uygulanmaktadır (3). Klasik sistemlerde çift kat sert soket yapılarak araya konulan esnek malzemelerle bu sağlanmaktaydı. Fakat modüler sistem protezler için geliştirilen amartisörler bu işi rahatlıkla sağlamaktadır. Bu tip hastalarda problem süspansiyon sorunu olması ve güdük kontrolü için yeterli destek yüzeyinin olmamasıdır. Bu sorunları da lateral eklem ve manşon vasıtasıyla gidermeye çalışmaktayız. Fakat geliştirilen silikon soketler sayesinde çok iyi kavrama sağlanmakta ve silikon soket ile protez arasındaki bağlantıyı sağlayan bağlantı tırnağı süspansiyonu sağlamakla birlikte kısa güdüklerde protezin kontrolüne de yardımcı olmaktadır. Ayak bileği amputasyonlarından Pirogoff ve Syme amputasyonlarında protez uygulamalarında çok iyi sonuç alınmasına karşın Chopart ve Lisfranc amputasyonlarında ise yataklama problemleri olmakta ve bazı durumlarda diz altından yük alma ihtiyacı duyulmaktadır. Chopart ve Lisfranc amputasyonlarında ayrıca uzunluk farklılıkları olmakla birlikte yeterli kozmetik görüntü de sağlanamamaktadır. Fakat yine bu seviyelerdeki silikon kozmetik protez uygulamaları geliştirilmektedir.

Amputasyon seviyesi problemleri tüm gelişmelere rağmen protez uygulaması bakımından önemini korumaktadır ve kalça, diz, ayak bileği eklemi hemen altından yapılan amputasyonlar her zaman sorun oluşturmaktadır.

Kas kemik sistemi problemleri amputasyon seviyesi çok iyi belirlenmiş olmasına rağmen güdük bandajlamasının yapılmaması nedeniyle veya uygun bandajlama yapılmaması nedeniyle de protez uygulamalarında problemler meydana gelmektedir. Güdüğün şekli protez uygulamasında önemli bir yer tutmaktadır. Güdüğün konik veya ters konik olması durumlarında protez yataklaması sırasın-

* 70. Yıl İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Merkezi, İstanbul.

da önemli destek yüzeylerinden yük taşınmakta ve protez kontrolü zorlaşmaktadır.

Kas atrofi ve kontraktürleri nedeniyle de protez statik ve dinamik ayarlarında çok değişimler olmakta, normal hareketlerde kısıtlamalar olmaktadır ve yapı prensiplerinin dışına çıkmak zorunda kalınmaktadır. Diz altı amputasyonu olan bir hastada fleksiyon kontraktürü nedeniyle lateral eklem kullanılarak diz dezartikülasyon protezi gibi kullanılmaktadır. Eklem ankilozlarında ise anatomik eklem kullanılmayıp güdük ucuna mekanik eklem yerleştirilerek oturma esnasında rahatlık sağlanmaya çalışılmaktadır.

Bağ gevşekliklerinde stabiliteyi sağlamak amacıyla üst seviyelerden destek sağlanmaya çalışılmaktadır. Geriatrik vakalarda da kas gevşeklikleri protezin kontrolünü zorlaştırmakta ve üst seviyelerden kontrol edilmeye çalışılmaktadır.

Cilt problemleri; protezle temas eden cilt yabancı cisimlere karşı duyarlı olması cildin yapısının hassas olması halinde allerjen durumlarla karşılaşmaktadır. Bu gibi durumlarda doğal allerji yapmayan materyaller kullanmak veya dermatolojik güdük çorapları kullanmak en doğrusudur. Yine bu tür rahatsızlıklar içinde silikon soket çeşitleri kullanılmaktadır (4).

KAYNAKLAR

1. Biyomekanik II. Ortopedi Teknisyen Okulu. Türk-Alman Tekniği İşbirliği Projesi. İstanbul, 1994: 89.
2. **Bowker JH, Michael JW:** Atlas of Limb Prosthetics. 2nd Ed., CV Mosby Co., St. Louis, 1992: 550-672.
3. **Şener G, Erbahçeci F:** Protezler. Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Yayınları: 17, Volkan Matbaacılık, Ankara 1995: 50.
4. **Erdem H:** Ekstremitte Protezleri. Türk Hava Kurumu Matbaası, Ankara, 1996: 160-162.