

# PENİL PROTEZ İMPLANTASYONU: OTUZ OLGUNUN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Abdülmuttalip ŞİMŞEK, Ömer KURT, Emin ÖZBEK, Yusuf Özlem İLBEY,  
Levent ÖZCAN, Cevper ERSÖZ

*Bezm-i Alem Valide Sultan, Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi Üroloji Kliniği*

Bu çalışmada amacımız, kliniğimizde penil protez implantasyonu yapılan 30 hastayı retrospektif olarak, yan etki oranları ve memnuniyet açısından değerlendirmektir. Kliniğimizde 2004 ile 2009 yılları arasında, organik kökenli erektil işlev bozukluğu nedeniyle bükülebilir veya şişirilebilir penil protez implantasyonu yapılan 30 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların 18'ine bükülebilir, 12'sine şişirilebilir protez implantasyonu yapıldı. Hiçbir hastada erken dönemde penil ödem, skrotal hematoma veya tedaviye yanıtız enfeksiyon görülmedi. Şişirilebilir penil protez implantasyonu yapılan 1 hastada protez dislokasyonu nedeniyle silindirlerden birinin çıkarılması gerekti. Bizim deneyimlerimize göre penil protez implantasyonu sonucu oluşan komplikasyonlar ve hasta memnuniyetsizliği en düşük seviyededir.

**Anahtar Sözcükler:** Eretil işlev bozukluğu; komplikasyon; penil protez.

## PENILE PROSTHESIS IMPLANTATION: EVALUATION OF 30 CASES

*The aim of this study was to retrospectively evaluate 30 patients who underwent penile prosthesis implantation with respect to patient satisfaction and side effect rates of the procedures. The medical records of 30 men who had organic erectile dysfunction and had undergone implantation of either malleable or inflatable penile prosthesis between 2004 and 2009 were examined retrospectively. During the study period, 18 malleable and 12 inflatable penile prostheses were inserted. No minor complications, such as penile edema, scrotal hematoma or infections responsive to treatment, were seen in any of our patients. In one patient with inflatable penile prosthesis implantation, one of the cylinders was removed due to prosthesis dislocation. According to our experience, penile prosthesis had minimal complication and minimal displeasure.*

**Key Words:** Erectile dysfunction; complications; penile prosthesis.

**Başvuru tarihi:** 15.10.2009 **Kabul tarihi:** 27.12.2009

**İletişim:** Dr. Abdülmuttalip Şimşek. Bezm-i Alem Valide Sultan, Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Üroloji Kliniği, 34095 Fatih, İstanbul.

**Tel:** +90 - 212 - 534 69 00 **e-posta:** simsek76@yahoo.com

Penil protez implantasyonu, farmakolojik ajanlara yanıt vermeyen erektil işlev bozukluğu olgularında etkili bir tedavi seçeneğidir.<sup>[1]</sup> Son 25 yılda değişik protez tipleri geliştirilmiş olup günümüzde şişirilebilir protezlerin kullanım sıklıkları artmaktadır. Tüm protez tipleri penil rijiditeyi sağlamakta bunun yanında şişirilebilir protezler penil flasiditeye izin verdiklerinden dolayı daha iyi kozmetik görünüm sunmaktadır. Değişik yayınlarda, farklı cerrahi teknikler, yan etki oranları ve protez tiplerine ait özellikler belirtilmiştir.<sup>[2]</sup> İdeal penil protez, erkeğe doğal ortamın gerektirdiği şekilde ereksiyonun kontrolünü ve flasiditeyi, ereksiyonu ise normale mümkün olabildiğince yakın bir şekilde sağlayabilmelidir.<sup>[3]</sup>

Bu çalışmada amacımız, kliniğimizde penil protez implantasyonu yapılan 30 hastayı retrospektif olarak, yan etki oranları ve memnuniyet açısından değerlendirmektir.

## HASTALAR VE YÖNTEM

Kliniğimizde 2004 ile 2009 yılları arasında, bükülebilir veya şişirebilir penil protez implantasyonu yapılan 30 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Kullanılan protez tipleri, yan etki oranları ve uzun dönem sonuçlarımız kaydedildi.

Hastaların birçoğu genel anestezi altında ameliyat edildi (n=25). İnsizyon şekli şişirilebilir protezlerde penoskrotal (n=12), bükülebilir protezlerde subkoronal (n=18) olarak tercih edildi. Tüm hastalara tam bir fiziksel inceleme, tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek işlev testlerini de içeren biyokimyasal değerlendirme ve penil renkli Doppler ultrasonografi yapıldı. Farklı protez tiplerinin olumlu ve olumsuz yanları anlatıldı. Hastaların değerlendirilmelerinin ardından el becerisi kötü olan hastalara bükülebilir, alt üriner sistem semptomları ve üretra darlığı öyküsü olanlara şişirebilir protezler önerildi.

Hastalara ameliyattan önceki gece povidin iyotla (batikon) lokal temizlik yapıldı, cerrahi sabahı ve ameliyattan sonra profilaktik antibiyotik (vankomisin) uygulandı. Ameliyat öncesi cilt batikonla 10 dakika süreyle yıkandı. Korpus kavernozumların dilatasyonunun ardından kaviteletin uzunluğu Furlow silindirleriyle ölçüldü, ameliyat süresince

korpus kavernozumlar gentamisin solüsyonlarıyla irrigate edildi. Şişirilebilir protezlerde pompa skrotuma, rezervuar ise retzius boşluğuna yerleştirildi. Tüm hastalara ameliyat sırasında takılan Foley sonda ameliyat sonrası 1. gün çıkarıldı. Hastalar oral kinolon tedavisi ile taburcu edildi. Şişirilebilir protez takılan hastaların protezleri yarı şişirilmiş olarak bırakıldı. Hastalar ameliyat sonrası 10. günde, 1. ve 2. ayda değerlendirildi. İkinci ay sonrası cinsel ilişkiye izin verildi. Tüm hastaların ameliyat sonrası memnuniyetlerini değerlendirmek için EDITS (Erectile Dysfunction Inventory of Treatment Satisfaction Questionnaire) formu doldurtuldu. Kontrolleri sırasında şişirilebilir protezlerin kullanımları hakkında eğitim kliniğimiz doktorları tarafından verildi.

## BULGULAR

Hastaların tamamında organik kökenli bozukluk saptandı, cinsel işlev bozukluğuna ait nedenler Tablo I'de gösterilmiştir. Hastaların 18'ine bükülebilir, 12'sine şişirilebilir penil protez implantasyonu yapıldı. Kullanılan penil protez tipleri Tablo II'de gösterilmiştir.

Hiçbir hastada erken dönemde penil ödem, skrotal hematoma veya tedaviye yanıtız enfeksiyon görülmedi. AMS CX 700 şişirilebilir penil pro-

**Tablo I.** Erektile işlev bozukluğu olgularında etyolojik faktörler

Etyoloji	n (%)
Radikal pelvik cerrahi	14 (%46)
Vasküler hastalıklar	7 (%23)
Şeker hastalığı	6 (%20)
Peyronie	2 (%6,7)
Spinal kord yaralanması	1 (%3,3)

**Tablo II.** Kullanılan penil protez tipleri

Protez tipi	n (%)
Bükülebilir	
AMS 650	10 (%33)
Mentor	8 (%27)
Şişirilebilir	
AMS 700 CX	12 (%40)

tez implantasyonu yapılan 1 hastada dislokasyon görüldü, hasta yeniden ameliyat edilerek disloke olan silindir çıkarıldı. Takip süresi 3 ay ile 4 yıl arasında olup hiçbir hastada mekanik arıza, yetersiz uzunluk ve kontrol edilemeyen enfeksiyon gibi yan etkiler görülmedi.

Hasta memnuniyeti açısından bakıldığında şişirilebilir protezlerde ilk günlerde görülen pompa kullanmadaki yetersizliğe bağlı memnuniyetsizlik 3 hastada görüldü, tarafımızdan verilen eğitimlerle bu sorun giderildi.

## TARTIŞMA

Eretil işlev bozukluğu tedavi seçenekleri arasında penil protez implantasyonunun en başarılı ve memnuniyet oranı en yüksek tedavi seçeneği olduğu literatürde bildirilmiştir.<sup>[4]</sup> Tüm protez tiplerinin hasta memnuniyetini etkileyecek farklı üstünlükleri ve olumsuz yanları mevcuttur.<sup>[5]</sup> Bükülebilir protezlerin giyinme ve işleme sırasında aşığıya, ilişki sırasında ise yukarıya bükülmeyi sağlayan yapısı vardır. Bu protez tipinin üstünlükleri mekanik hasara yol açacak parçalar içermemesi, kolay ve kısa sürede yerleştirilmesi ve ucuz olmasıdır. Bununla beraber sürekli rijit kaldığından dolayı sonradan gerekebilecek endoskopik işlemler için güçlük çıkarması gibi dezavantajı vardır.<sup>[6]</sup> Şişirilebilir protezlerin ise kozmetik ve doğal bir ereksiyonu taklit eder gibi penil uzunluk ve kalınlıkta artış olması gibi avantajları vardır.<sup>[6]</sup> Bu protez tipinde en önemli olumsuzluk mekanik hasardır.<sup>[7]</sup> Klinik pratiğimizde biz, genç hastalarda ve endoskopik cerrahi girişim geçirme ihtimali olan hastalarda şişirilebilir penil protez implantasyonunu tercih etmekteyiz.

Çalışmamızın ana amacı eretil işlev bozukluğu nedeniyle penil protez implantasyonu yapılan hastalarda yan etki ve memnuniyeti değerlendirmektir. Literatürde protez memnuniyetsizliğinin esas sebebi enfeksiyon, erozyon veya mekanik hasar nedeniyle protez çıkarılması olarak bildirilmektedir.<sup>[8]</sup> Ayrıca ağrı, kısa protez ve yumuşak glans sendromu memnuniyetsizlik sebepleri olarak belirtilmiştir.<sup>[8]</sup> Bizim 30 olguluk serimizde şişirilebilir protez implantasyonu yaptığımız 1 hastada dislokasyon nedeniyle silindirden bir tanesi çıkarılmıştır. Hastanın kontrollerinde tek

silindire başarılı cinsel hayatını sürdürdüğü görülmüştür. Şişirilebilir penil protez implantasyonu yapılan hastalarda erken dönemde görülen skrotal ağrı analjezik tedavileri ile ortadan kaldırılmıştır.

Enfeksiyon protez cerrahisinin bilinen en ciddi komplikasyonudur. Literatür incelendiğinde ilk yayınlarda bükülebilir protezler için %0,6-16,7 arasında, 3 parçalı şişirilebilir protezler için ise %0,8-8 arasında enfeksiyon oranları bildirilmiştir.<sup>[9]</sup> Günümüzde gram pozitif ve gram negatif bakterilere karşı uygun antibiyotik profilaksisi ve dikkatli cerrahi teknik ile enfeksiyon oranını %2-3'e düşürülmüştür.<sup>[10]</sup> Diyabet enfeksiyon için ana risk faktörlerinden biri olarak kabul edilmekte ise de, güncel veriler bu bilgiyi desteklememektedir.<sup>[11]</sup> Spinal kord yaralanması olan hastalarda da enfeksiyon ciddi problem oluşturmaktadır.<sup>[12]</sup> Bizim serimizde, spinal kord yaralanması olan bir ve diyabeti olan altı hasta da dahil olmak üzere hiçbir hastada protezin çıkartılmasını gerektirecek enfeksiyon görülmemiştir. Spinal kord yaralanması olan hastamızın genç, profesyonel sporcu olması ve immün sisteminin güçlü olmasından dolayı enfeksiyon görülmezken; diğer diyabetik hastalarda enfeksiyon gelişmemesi kullanılan antibiyotik profilaksisinin düzenli yapılması ve hastaların hastanede uzun süre kalmayarak hastane enfeksiyonlarına maruz bırakılmamasından kaynaklanıyor olabilir.

Mekanik hasar bildirilen diğer bir komplikasyondur. Daha çok şişirilebilir protezlerde ortaya çıkar. Mekanik hasar, bir protezin tekrar yerleştirilmesi için en sık endikasyon olarak bildirilmiştir.<sup>[13,14]</sup> Bizim serimizde şişirilebilir protez takılan 12 hastada mekanik problem görülmemiştir.

Hasta memnuniyeti birden fazla etkene bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Ameliyat öncesi beklentiler, ameliyat sonrası ağrı ve ödem, istenmeyen yan etkiler, protezin işlevselliği, kullanım kolaylığı ve eşler tarafından kabul edilebilirliği gibi faktörlere bağlıdır.<sup>[6]</sup> Bizim serimizde penil protez implantasyonu, hızlı ve tam bir sertlik sağlanması nedeniyle yüksek memnuniyet oranlarına sahiptir. Bükülebilir penil protez implantasyonu yapılan hastalarımızda ilk günlerde sürekli rijiditeden kaynaklanan memnuniyetsizlik görülse de za-

man içinde bu sorun aşılmıştır. Şişirilebilir penil protez implantasyonu yapılan hastalarımızda ise skrotuma yerleştirilen pompanın oluşturduğu rahatsızlık hissi ve ağrı en sık yan etki olarak karşımıza çıksa da tarafımızdan verilen eğitimlerle hastanın pompayı kullanması öğretilmiştir. Hiçbir hastada memnuniyetsizlik veya kullanamamaya bağlı protez çıkarılması gerekmemiştir. Literatüre bakıldığında en yüksek memnuniyet oranlarının ameliyattan sonra 6-12. aylarda olduğu belirtilmiştir.<sup>[15]</sup> Hasta için uygun protezin seçimi hastanın olduğu kadar eşinin de memnuniyeti açısından önemlidir.<sup>[11,16]</sup>

Sonuç olarak, organik kökenli ve medikal tedaviye dirençli erektil işlev bozukluğu olgularında penil protez implantasyonu altın standart olarak yerini korumaktadır.<sup>[8]</sup> Uygun hasta seçimi ve hijyen kurallarına uyulduğunda düşük yan etkiler, yüksek başarı oranı ve hasta memnuniyeti ile tercih edilmeye devam edecek gibi gözükmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Evans C. The use of penile prostheses in the treatment of impotence. *Br J Urol* 1998;81(4):591-8.
2. Lewis RW. Long-term results of penile prosthetic implants. *Urol Clin North Am* 1995;22(4):847-56.
3. Küpeli S, Aydos K, Budak M. Penile implants in erectile impotence. The importance of clinical experience on outcome. *Eur Urol* 1999;36(2):129-35.
4. Rajpurkar A, Dhabuwala CB. Comparison of satisfaction rates and erectile function in patients treated with sildenafil, intracavernous prostaglandin E1 and penile implant surgery for erectile dysfunction in urology practice. *J Urol* 2003;170(1):159-63.
5. Anafarta K, Safak M, Bedük Y, Baltacı S, Aydos K. Clinical experience with inflatable and malleable penile implants in 104 patients. *Urol Int* 1996;56(2):100-4.
6. Turna B, Umul M, Altay B, Apaydın E, Semerci B, Çıkılı N ve ark. Penil protez yerleştirilmesi cerrahisinde klinik deneyimlerimiz. *Türk Ürol Der* 2007;33(2):151-5.
7. Furlow WL. Surgical management of impotence using the inflatable penile prosthesis: experience with 103 patients. *Br J Urol* 1978;50(2):114-7.
8. Minervini A, Ralph DJ, Pryor JP. Outcome of penile prosthesis implantation for treating erectile dysfunction: experience with 504 procedures. *BJU Int* 2006;97(1):129-33.
9. Mould JW, Carson CC. Infectious complications of penile prostheses. *Infect Urol* 1989;139(5):50-2.
10. Goldstein I, Newman L, Baum N, Brooks M, Chai-kin L, Goldberg K, et al. Safety and efficacy outcome of mentor alpha-1 inflatable penile prosthesis implantation for impotence treatment. *J Urol* 1997;157(3):833-9.
11. Montague DK, Angermeier KW. Penile prosthesis implantation. *Urol Clin North Am* 2001;28(2):355-61.
12. Montorsi F, Dehò F, Salonia A, Briganti A, Bua L, Fantini GV, et al. Penile implants in the era of oral drug treatment for erectile dysfunction. *BJU Int* 2004;94(5):745-51.
13. Nukui F, Okamoto S, Nagata M, Kurokawa J, Fukui J. Complications and reimplantation of penile implants. *Int J Urol* 1997;4(1):52-4.
14. Kabalin JN, Kessler R. Penile prosthesis surgery: review of ten-year experience and examination of reoperations. *Urology* 1989;33(1):17-9.
15. Mulhall JP, Ahmed A, Branch J, Parker M. Serial assessment of efficacy and satisfaction profiles following penile prosthesis surgery. *J Urol* 2003;169(4):1429-33.
16. Montague DK, Angermeier KW. Current status of penile prosthesis implantation. *Curr Urol Rep* 2000;1(4):291-6.