Şişirilebilir Penil Protez İmplantasyonu Tecrübemiz

Our Experience of Inflatable Penile Prosthesis Implantation

İyimser Üre

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

ÖZET

Amaç: Şişirilebilir penil protez implantasyonu yapılan hastaların klinik ve cerrahi verilerini incelemek

Yöntem: 2013-2018 yılları arasında ED tedavisi amacıyla Eskisehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Departmanında şişirilebilir penil protez implantasyonu yapılan 58 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların etyolojik verileri, operasyon ile ilgili veriler ve komplikasyonlar kaydedildi. Hastalar, uygulanan protezin tipine göre sınıflandırılarak istatistiksel analiz yapıldı ve toplanan veriler açısından gruplar arasında fark olup olmadığı araştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 59,98 ±10,2 idi. 39 (%67,2) hastaya 2 parçalı (AMS Ambicor™), 17 (%29,3) hastaya 3 parçalı (AMS 700™ CX) ve 2 (%3,4) hastaya da 3 parçalı (AMS 700™ LGX) şişirilebilir penil protez implantasyonu yapıldı. Ortalama takip süresi 20,4 ±13,1 ay idi. Ambicor protez uygulanan hastalarda ortalama operasyon süresi daha kısa idi (p:0,042). Yine bu grupta ortalama takip süresi daha uzundu (p:0,031). Diğer parametrelerde gruplar arasında fark saptanmadı.

Sonuç: Şişirilebilir penil protez implantasyonu, düşük komplikasyon oranı ve kısa hospitalizasyon süresi ile erektil disfonksiyon tedavisinde önemli yeri olan bir cerrahidir. Hangi tip protezin uygulanacağına hasta ve hekim beraber karar verebilir.

Anahtar Sözcükler: Erektil disfonksiyon, tedavi, penil protez

Geliş Tarihi: 04.06.2018 **Kabul Tarihi:** 11.01.2019

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical and surgical data of inflatable penile prosthesis implantation patients

Methods: The data of 58 patients who underwent implantable penile prosthesis implantation in Eskisehir Osmangazi University Faculty of Medicine Urology Department for ED treatment between 2013-2018 were retrospectively evaluated. The etiologic data of the patients, the operative data and complications were recorded. Patients were classified according to the type of prosthesis applied and statistical analysis was carried out to analyze if there was any difference between the groups in terms of the collected data which was investigated.

Results: The mean age of the patients was 59,98 ± 10,2. Inflatable penile prosthesis implantations were performed in 39 (67.2%) patients with 2-piece (AMS Ambicor™), 17 (29.3%) patients with 3-piece (AMS 700™ CX) and 2 (3.4%) patients with 3-piece (AMS 700™ LGX). Mean follow-up time was 20.4 ± 13.1 months. The mean duration of operation was shorter in patients who were treated with Ambicor prosthesis (p: 0.042). The mean follow-up was also longer in this group (p: 0.031). There was no difference between the groups in terms of the other parameters.

Conclusion: Inflatable penile prosthesis implantation is a surgical method that has an important place in the treatment of erectile dysfunction with low complication rate and short hospitalization duration. The patient and the physician can decide together which type of prosthesis will be applied.

Key Words: Erectile dysfunction; treatment; penile prosthesis

Received: 06.04.2018 **Accepted:** 01.11.2019

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Dr. İyimser Üre, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji AD Odunpazarı, Eskişehir, Türkiye E-posta: iyimserure@yahoo.com

©Telif Hakkı 2019 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine http://medicaljournal.gazi.edu.tr/ web adresinden ulaşılabilir.
©Copyright 2019 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at web site http://medicaljournal.gazi.edu.tr/
doi:http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2019.90

GİRİŞ

Erektil disfonksiyon (ED), "tatmin edici bir cinsel ilişkiyi sağlayacak veya devam ettirecek yeterli penil ereksiyonun devamlı olarak sağlanamaması" olarak tanımlanmaktadır (1). ED, hem hastayı hem de partnerini sadece cinsel olarak etkilemez, aynı zamanda yaşam kalitesini de düşürür. Erkekte en sık görülen cinsel işlev bozukluğudur. Yaş ile oldukça ilişkili bir hastalıktır. 30-39 yaş arasında %2-28.9 oranında görülürken 70-80 yaş arasında %41.9-83 oranında görülür (2). ED, vasküler hastalığa, nörolojik hastalığa, hormonal yetersizliklere veya Peyronie hastalığı, iskemik priapizm veya diabetes mellitus gibi kavernozal fibrozise yol açan hastalıklara bağlı olarak oluşabilir (3).

Günümüzde ED tedavisinde fosfodiesteraz 5 inhibitörleri, intrakavernozal enjeksiyonlar, vakum ereksiyon cihazları ve intraüretral alprostadil preparatları kullanılmaktadır. Cerrahi tedavi ise genellikle bu tedavi yöntemlerine yanıt alınamayan hastalarda veya herhangi bir nedenden dolayı bu tedavi yöntemlerinden birini tercih etmeyen hastalarda kullanılmaktadır (4). Cerrahi tedavide şişirilebilir penil protezler çok sık kullanılmaktadır. Bu protezler ile diğer tedavi yöntemlerine nazaran daha iyi cinsel fonksiyon ve daha yüksek hasta tatmini elde edilmektedir (5).

Bu çalışmada, 2 ve 3 parçalı şişirilebilir penil protez implantasyonu yapılan hastaların ameliyat öncesi klinik verileri, ameliyat sırasında gelişen komplikasyonlar ve ameliyat sonrası takip sürecinde elde edilen veriler incelenecektir.

YÖNTEM

2013-2018 yılları arasında ED tedavisi amacıyla Eskisehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Departmanında şişirilebilir penil protez implantasyonu yapılan 58 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların yaşları, erektil disfonksiyona yol açmış olabilecek etyolojik faktörler, implantasyonu yapılan protez tipi, komplikasyonlar, hospitalizasyon süreleri, operasyon süreleri ve eğer yapıldıysa protez revizyonu gibi ek ameliyatlar kaydedildi. Ayrıca hastalara yapılan pre operatif penil doppler USG'de elde edilen pik sistolik akım ve diastol sonu akım değerleri ve ameliyat sırasında implante edilen protezin silindir uzunlukları da kaydedildi. Tüm hastalara 2 parçalı şişirilebilir (AMS Ambicor™) veya 3 parçalı şişirilebilir (AMS 700™ CX ve LGX) protezler yerleştirildi. Tüm ameliyatlar aynı merkezde tek cerrah tarafından gerçekleştirildi. Çalışmaya, Osmangazi Üniversitesi Etik kurul birimi tarafından onay verildi.

İstatistiksel analiz için IBM SPSS v25.0 programı kullanıldı. Sayısal değerlerin kıyaslanması için Kruskal Wallis testi, nominal değerlerin kıyaslanması için ise ki kare testi kullanıldı. 0.05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların ortalama yaşı 59,98 ±10,2 idi. 39 (%67,2) hastaya 2 parçalı (Ambicor), 17 (%29,3) hastaya 3 parçalı (CX) ve 2 (%3,4) hastaya da 3 parçalı (LGX) şişirilebilir penil protez implantasyonu yapıldı. Ortalama takip süresi 20,4 ±13,1 ay idi.

Hastalar etyolojik olarak değerlendirildiğinde tüm hastalar içerisinde 27 (%46,6) hastada diyabetes mellitus (DM) mevcuttu. Eğer hastada hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve/veya konjestif kalp yetmezliği bulunuyorsa hastada kardiyovasküler hastalığın (KVH) var olduğu kabul edildi. 19 (%32,8) hastada KVH bulunmaktaydı. Eğer hasta öyküsünde radikal prostatektomi, radikal sistektomi ve/veya kolektomi gibi bir pelvik cerrahi tarif ediyorsa hasta radikal pelvik cerrahi (RPC) açısından pozitif kabul edildi. Hastalardan 21 (%36,2)'inde RPC öyküsü pozitifti. 2 (%3,4) hastada ise ED'ye yol açabilecek pelvik veya perineal travma öyküsü mevcuttu.

Hastalar uygulanan protezin cinsine göre gruplandıklarında hastalarda DM, KVH, RPC öyküsü ve travma öyküsü olup olmaması açısından istatistiksel olarak herhangi bir fark bulunamadı (Tablo 1). Ortalama yaş, ameliyat öncesi penil doppler USG'de pik sistolik akım ve diastol sonu akım, yerleştirilen protez silindir uzunlukları açısından da gruplar arasında herhangi bir istatistiksel fark bulunmamaktaydı. Ortalama takip süresi ise Ambicor protezi uygulanan hastalarda diğer hastalara göre istatistiksel olarak daha uzundu (Tablo 2).

Tablo 1. İmplante edilen protezin tipine göre hastaların etyolojik faktörleri

	DM (n (%))		KVH (n (%))		RPC (n (%))		Travma (n (%))	
Protez Tipi	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok	Var	Yok
Ambicor	17 (43,6)	22 (56,4)	12 (30,8)	27 (69,2)	16 (41)	23 (59)	1 (2,6)	38 (97,4)
CX	10 (58,8)	7 (41,2)	6 (35,3)	11 (64,7)	4 (23,5)	13 (76,5)	1 (5,9)	16 (94,1)
LGX	0	2 (100)	1 (50)	1 (50)	1 (50)	1 (50)	0	2 (100)
p	0,234		0,823		0,419		0,792	

Ameliyat esnasında 3 (%5,17) hastada proksimal korporal perforasyon gelişirken 1 (%1,69) hastada eksternal üretral meatusa çok yakın bir noktadan üretral perforasyon gelişti. Proksimal korporal perforasyonlar onarılmaksızın, karşı tarafa dilatör yerleştirilerek dilatasyona devam edildi ve aynı şekilde protez silindirleri proksimale yerleştirilirken karşı tarafta dilatör bulunduruldu. Distal üretral perforasyon ise 5/0 biocyn sütür ile primer onarılarak işleme devam edildi. Tüm hastalarda protezler başarı ile yerleştirildi. 1 (%1,69) hastada ameliyat sonrası gelişen enfeksiyon nedeniyle protez çıkarılmak zorunda kalındı.

Bu hastaya Ambicor tipi protez yerleştirilmişti ve hastada DM mevcuttu. 1 (%1,69) hastanın ise ağrı nedeniyle protezden rahatsız olduğunu belirtmesi üzerine hastanın protezi 1 parçalı malleable (Spectra™) protez ile değiştirildi. Hastanın RPC öyküsü mevcuttu ve değişim sonrası hastanın şikâyeti geçti. Ortalama operasyon süresi 76 (52-134) dk iken ortalama hospitalizasyon süresi 1,05 gün idi. Ortalama hospitalizasyon açısından protez tipleri arasında herhangi bir fark yokken, ortalama operasyon süresi Ambicor uygulanan hastalarda daha kısa idi (Tablo 2).

Tablo 2. İmplante edilen protezin tipine göre hastaların klinik değişkenleri (ort ± SS)

	Ambicor	CX	LGX	p
Yaş	59,97 ± 9,6	59,29 ±11,6	66 ±8,4	0,540
Pik Sistolik Akım (cm/sn)	36,7 ±14,9	34 ±16,2	32,3 ±13,1	0,614
Diastol Sonu Akım (cm/sn)	3,76 ±6,6	4,6 ±5,8	5,6 ±3,3	0,651
Sağ Silindir Uzunluğu (cm)	19,2 ±1,65	19,2 ±1,57	20,5 ±0,7	0,385
Sol Silindir Uzunluğu (cm)	19,1 ±1,65	19,4 ±1,49	20,5 ±0,7	0,275
Ameliyat Süresi (dk)	62 ±11,7	96 ± 13,9	101 ± 18,7	***0,042***
Hospitalizasyon Süresi (gün)	1,2 ±0,2	1,05 ±0,4	1	0,318
Takip Süresi (ay)	23,5 ±13,7	13,8 ±9	15 ±12,7	***0,031***

TARTIŞMA

Erekte penis, çağlar boyu erkekliğin ve cinsel gücün simgesi olmuştur. Ereksiyon yetersizliği yaşayan erkekler sadece cinsel anlamda değil psikolojik ve sosyal anlamda da tatminsizlik yaşamaktadırlar. Bu nedenle erektil disfonksiyonun doğru tedavi edilmesi hem erkeğin hem de partnerinin cinsel hayatını olumlu yönde etkileyeceği gibi psikososyal anlamda da çifte katkı sağlayacaktır.

ED, kişinin yaşam kalitesini önemli ölçüde bozan bir hastalıktır. Seksüel fonksiyon bozukluğu yaşayan kişiler gündelik hayatlarında da depresyona meyilli, sosyal ilişkileri bozuk ve kendine güveni zayıf kişilerdir. Diğer yandan, sosyal hayatlarında olumsuzluklar yaşayan kişiler, iş hayatlarında da verimsizlik yaşarlar ve sosyoekonomik açıdan da olumsuz bir tablo ortaya çıkar. Tüm bu durumlar, kişinin psikolojik problemler yaşamasına yol açar. Psikolojik olarak zarar gören bireylerde ED artar ve böylece bir kısır döngü oluşur. ED'nin efektif tedavi edilmesi bu döngüyü kırmak açısından çok önemlidir (6).

Penil protez implantasyonu, oral farmakoterapi ve intrakavernozal enjeksiyonlar ile karşılaştırıldığında çok uygun bir uzun vadeli memnuniyet oranına sahiptir (7,8). Penil protezlerin klinik etkinliğinin %70-96 civarında olduğu bildirilmiştir (9,10). Bu sonuçlar penil protez implantasyonunun ED tedavisinde ne kadar etkili olduğunu göstermektedir. Bizim serimizde, ortalama 20,4 aylık takipte, protezlerde herhangi bir mekanik arıza görülmedi. Bu oran literatüre göre oldukça düşük olmakla beraber muhtemelen takip süresinin kısa olmasından kaynaklanmaktadır (1). Mekanik arızalar, karmaşıklığı nedeniyle en çok şişirilebilir protezlerde yaygındır. Mekanik arızanın genel insidansı yaklaşık %5'dir. Mekanik arıza insidansı, takip süresinin uzunluğu ile önemli ölçüde ilişkilidir (11). Teknik gelişmeler, mekanik arıza insidansını da azaltmıştır (12).

Cerrahi ile ilişkili komplikasyonlar (korpus kavernozum perforasyonu, erozyon ve hematom gibi), enfeksiyon (cerrahi alan enfeksiyonu ve protez enfeksiyonu) ve mekanik arıza (sızıntı, bağlantı kanalı rüptürü ve spontan ereksiyon gibi) dahil olmak üzere penil protez implantasyonu cerrahisinin birçok olası komplikasyonu vardır (13). Asepsi kurallarına sıkı bir şekilde uymanın postoperatif enfeksiyon insidansını %12'den %4'e düşürdüğü gösterilmiştir (14). Merino ve ark. tarafından yapılan bir meta-analizde şişirilebilir protezler ile karşılaştırıldığında esneyebilir protezlerde daha düşük enfeksiyon oranları gösterilmiştir (%1,3'e karşı %3,5) (15). Bizim serimizde, enfeksiyon oranı %1,69'dur. Bu oran, muhtemelen aşağıdaki faktörlerden dolayı, önceki raporlardan daha düşüktür: (i) ameliyat alanının sıkı dezenfeksiyonu; (ii) preoperatif antibiyotik profilaksisine 1 gün önce başlanması ve ameliyat sonrası 14-21 gün boyunca antibiyotik uygulamasının devam etmesi; (iii) tüm vakaların deneyimli bir cerrah tarafından gerçekleştirilmiş olması.

Bizim serimizde penil protez implantasyonu yapılan hastaların ED etyolojisine bakıldığında yaklaşık yarısında DM olduğu görülmektedir. İmplantasyonu gerektirecek ED'ye yol açan diğer önemli 2 neden ise KVH ve RPC öyküsüdür. Literatürde, bu 3 hasta grubunda da penil protez implantasyonunun güvenle yapılabileceğine dair çalışmalar mevcuttur (16,17).

Penil protez implantasyonu, erektil disfonksiyon tedavisinde giderek artan sıklıkla uygulanan bir tedavidir. Kolay öğrenilebilir olması, operasyon ve hospitalizasyon sürelerinin kısa olması ve ameliyat sonrası hasta tatmin düzeylerinin oldukça iyi olması bu ameliyatın gittikçe yaygınlaşmasının nedenleri arasında sayılabilir.

Çıkar Çatışması

Yazar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Song W-D, Yuan Y-M, Cui W-S, Wu AK, Zhu Y-C, Liu J, et al. Penile prosthesis implantation in Chinese patients with severe erectile dysfunction: 10-year experience. Asian J Androl. 2013;15:658–61.

2. Antonini G, Busetto GM, De Berardinis E, Giovannone R, Vicini P, Del Giudice F, et al. Minimally invasive infrapubic inflatable penile prosthesis implant for erectile dysfunction: evaluation of efficacy, satisfaction profile and complications. Int J Impot Res. 2016;28:4–8.

3. Liu D-F, Jiang H, Hong K, Zhao L-M, Ma L-L, Zhu J-C. [Epidemiological changes of ED patients: investigations in 11 Chinese cities during the past 5 years]. Zhonghua Nan Ke Xue. 2009;15:724–6.

4. Pozza D, Pozza M, Musy M, Pozza C. 500 penile prostheses implanted by a surgeon in Italy in the last 30 years. Arch Ital Urol Androl. 2015;87:216–21.

5. Minervini A, Ralph DJ, Pryor JP. Outcome of penile prosthesis implantation for treating erectile dysfunction: experience with 504 procedures. BJU Int. 2006;97:129–33.

6. Idung AU, Abasiubong F, Udoh SB, Akinbami OS. Quality of life in patients with erectile dysfunction in the Niger Delta region, Nigeria. Journal of Mental Health. 2012;21:236–43.

7. Carson CC, Mulcahy JJ, Govier FE. Efficacy, safety and patient satisfaction outcomes of the AMS 700CX inflatable penile prosthesis: results of a long-term multicenter study. AMS 700CX Study Group. J Urol. 2000;164:376–80.

8. 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;170:159–63.

9. Chiang HS, Wu CC, Wen TC. 10 years of experience with penile prosthesis implantation in Taiwanese patients. J Urol. 2000;163:476–80.

10. Zhou F, Xin H, Liu T, Li G-Y, Gao Z-Z, Liu J, et al. Effects of icariside II on improving erectile function in rats with streptozotocin-induced diabetes. J Androl. 2012;33:832–44.

11. Munoz JJ, Ellsworth PI. The retained penile prosthesis reservoir: a risk. Urology. 2000;55:949.

12. Randrup ER. Clinical experience with 180 inflatable penile prostheses. South Med J. 1995;88:47–51.

13. Ferguson KH, Cespedes RD. Prospective long-term results and quality-of-life assessment after Dura-II penile prosthesis placement. Urology. 2003;61:437–41.

14. Sadeghi-Nejad H. Penile prosthesis surgery: a review of prosthetic devices and associated complications. J Sex Med. 2007;4:296–309.

15. Atienza Merino G. [Penile prosthesis for the treatment of erectile dysfunction]. Actas Urol Esp. 2006;30:159–69.

16. Hatzimouratidis K, Hatzichristou D. How to treat erectile dysfunction in men with diabetes: from pathophysiology to treatment. Curr Diab Rep. 2014;14:545.

17. Henry GD, Karpman E, Brant W, Christine B, Kansas BT, Khera M, et al. The Who, How and What of Real-World Penile Implantation in 2015: The PROPPER Registry Baseline Data. J Urol. 2016;195:427–33.