

**Priapizm tedavisinde Al-Ghorab tekniğinin etkinliği***The efficacy of Al-Ghorab technique in the treatment of priapism***Kürşad Zengin<sup>1</sup>, Nevzat Can Şener<sup>2</sup>, İsmail Nalbant<sup>3</sup>, Aşır Eraslan<sup>4</sup>, Fatih Yalçınkaya<sup>5</sup>, Süleyman Yeşil<sup>6</sup>, M. Abdurrahim İmamoğlu<sup>5</sup>**<sup>1</sup> Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Ana Bilim Dalı, Yozgat<sup>2</sup> Sağlık Bakanlığı, Adana Numune EA Hastanesi, Üroloji Kliniği, Adana<sup>3</sup> Sağlık Bakanlığı, Yenimahalle EA Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara<sup>4</sup> Sağlık Bakanlığı, Keçiören EA Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara<sup>5</sup> Sağlık Bakanlığı, Dışkapı Yıldırım Beyazıt EA Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara<sup>6</sup> Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Ana Bilim Dalı, Ankara**Özet**

**Amaç:** Aspirasyon ve medikal tedavi ve aspirasyon tedavisinin başarısız olduğu durumlarda şant teknikleri tanımlanmıştır. Distal ve proksimal tekniklerin tanımlandığı; özellikle de distal tekniklerin popüler olduğu bu günlerde, bir açık teknik olarak Al-Ghorab yöntemini uyguladığımız hastaları ve orta dönem sonuçlarımızı sunmayı amaçlamaktayız.

**Gereç ve Yöntemler:** Haziran 2008- Haziran 2012 tarihleri arasında hastanemizin acil servisine priapizm şikayeti ile başvuran hastalar arasında 15 hastanın dosyası geriye dönük olarak incelendi. Hastalar öncelikle kavernoza cismin boşaltılması ve semptomimetik ajan uygulaması (epinefrin) ile tedavi edilmiş ve bu aşamadan sonra hastalara genel anestezi altında müdahale yapılmıştı. Hastaların priapizm süreleri, post operatif yaşam kaliteleri, vizüel analog skala (VAS) ile pre ve post operatif ağrıları, Uluslararası Erektile Fonksiyon Endeksi -5 (İIEEF-5) ile erektil fonksiyon durumları değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 45.2 idi (39-52). Ortalama priapizm süresi 16.2 saat (8-22) idi. Preoperatif VAS değerleri ortalama 6,9 (5-9) iken, post operatif VAS seviyeleri 2,3 (1-5) idi. Hastalar ortalama olarak 12 ay boyunca takip edilmişti. 12. ay sonunda İIEEF ortalama 19,4(5-23) idi.

**Sonuç:** Priapizmin cerrahi tedavisinde, Al-Ghorab yönteminin invaziv olmasının yanında güvenilir ve etkili bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Priapizm, Distal Şant, Al-Ghorab

**Abstract**

**Objective:** It is described that shunt techniques are the treatment options when aspiration and medical treatments were failed. Especially, the distal shunt techniques are popular in nowadays. The aim of the study is to demonstrate mid-term outcomes of the distal surgical technique of priapism, Al-Ghorab approach.

**Material and Methods:** Fifteen patients applied to our emergency clinic between June 2008 and June 2012 with the diagnosis of priapism were included in the study. Patients were initially treated by aspiration and intracavernosal sympathomimetic (epinephrine) application. Then Al-Ghorab technique was applied under general anesthesia to these patients. Patients were further evaluated with duration of priapism, post-operative quality of life, visual analogue scale (VAS), and international index of erectile function (IIEF-5).

**Results:** Mean patient age was 45.2 (39-52). Mean priapism duration was 16.2 hours (8-22). Preoperative VAS scores was 6,9 (5-9) and postoperative VAS scores was 2,3 (1-5). After 12 months of follow up, IIEF scores were found to be 19,4 (5-23).

**Conclusion:** Even though Al-Ghorab is an invasive approach, we believe that it is a safe and efficient technique.

**Key Words:** Priapism, Distal Shunt, Al-Ghorab

Geliş tarihi (Submitted): 26.12.2013

Kabul tarihi (Accepted): 12.01.2014

**Yazışma / Correspondence**

Yrd. Doç. Dr. Kürşad Zengin  
Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Üroloji Ana Bilim Dalı, Yozgat  
Tel: 0505 474 24 70  
E-mail: kursadzengin@gmail.com

**Giriş:**

Priapizm, cinsel uyarın olup olmamasına bağılı olma-  
dan gelişen 4-6 saatlik ereksiyon hali olarak tanımlanır

(1). Oluş mekanizmasına göre de üçe ayrılır:

1. Düşük akımlı veya iskemik priapizm
2. Yüksek akımlı veya non-iskemik priapizm
3. Tekrarlayan priapizm

İskemik priapizm, tüm priapizm olgularının %90'dan fazlasını oluşturmaktadır ve hipoksi ile karakterizedir. Çeşitli yayınlarda yaklaşık 4 saat sonra iskeminin irreversible bir hale geldiğini ve kavernoal fibrozisin başladığını raporlanmıştır (2, 3). Bu grup hastalarda en kısa zamanda müdahale gereklidir. Özellikle 24 saat müdahale edilmiş olgularda, kavernoal kaslarda nekroz, fibrozis ve irreversible erektil disfonksiyon (ED) meydana gelebilir (3).

İskemik priapizm tedavisinde ilk adım, kavernoal cisimlerde beklemiş kanın boşaltılması ve semptomimetik ajanın kavernoal enjeksiyonudur (fenilefrin, efedrin, epinefrin, norepinefrin, metaraminol). Semptomimetik uygulaması kavernoal kasların kasılmasını ve böylece penis detumesansını sağlamaktadırlar (4). Düzeltme oranları, sadece aspirasyon için %36, aspirasyon ve semptomimetik ajan enjeksiyonunun kombinasyonu için %43-81'dir (5).

Aspirasyon ve medikal tedavi ve aspirasyon tedavisinin başarısız olduğu durumlarda şant teknikleri tanımlanmıştır. Distal ve proksimal tekniklerin tanımlandığı; özellikle de distal tekniklerin (Winter, Lou gibi) popüler olduğu bu günlerde, bir açık teknik olarak Al-Ghorab yöntemini uyguladığımız hastaları ve orta dönem sonuçlarımızı sunmayı amaçlamaktayız.

**Teknik**

Al-Ghorab yöntemi, priapizm tedavisinde açık distal şant yöntemidir. Genel anestezi altında glans penis dorsumdan tranzisonel olarak insize edilir, her iki korpus kavernosuma uzun aks üzerinden insizyonlar yapılır. Kavernoal cisimler heparin ile yıkanır ve takiben glans penis sütüre edilir (Resim 1).

**Gereç ve Yöntemler**

Haziran 2008- Haziran 2012 tarihleri arasında hastanemizin acil servisine priapizm şikâyeti ile başvuran hastalar arasında 15 hastanın dosyası geriye dönük olarak incelenerek çalışmaya dâhil edildi. Yüksek akımlı

priapizm olan olgular, orak hücre anemisi olan hastalar, maligniteye sekonder gelişen olgular ve tedavi öncesi 24 saati geçmiş olgular çalışmaya alınmadı.

Hastalar öncelikle kavernoal cismin boşaltılması ve semptomimetik ajan uygulaması (epinefrin) ile tedavi edilmişti. Bu aşamadan sonra hastalara genel anestezi altında müdahale yapılmıştı. Hastaların priapizm süreleri, post operatif yaşam kaliteleri, vizüel analog skala (VAS) ile pre ve post operatif ağrıları, Uluslararası Eretil Fonksiyon Endeksi -5 (İEEF-5) ile erektil fonksiyon durumları değerlendirildi.

**Sonuçlar**

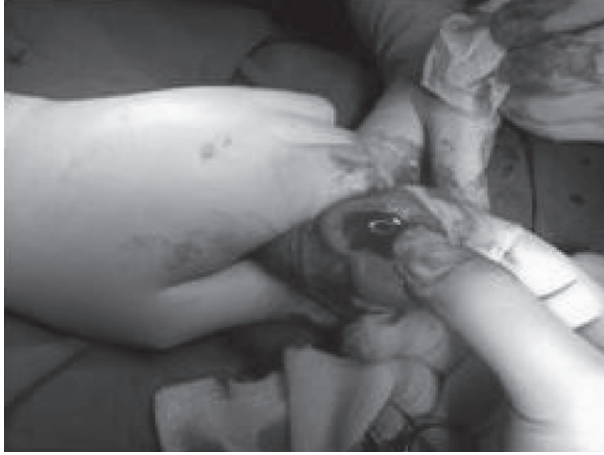
Hastaların yaş ortalaması 45.2 idi (39-52). Ortalama priapizm süresi 16.2 saat (8-22) idi. Preoperatif VAS değerleri ortalama 6,9 (5-9) iken, post operatif VAS seviyeleri 2,3 (1-5) idi. 12 ay boyunca takip edilen hastaların 12. ay sonunda İEEF ortalaması 19,4(5-23) idi.

**Tartışma**

Priapizm, gerçek ürolojik bir acildir. Hastada şiddetli ağrı oluşmasının yanında dört saat sonra hastada kavernoal fibrozis gelişmekte, bu süreden önce müdahale edilmesi kalıcı sonuçları önleyebilmektedir. Priapizm tedavisinde öncelikli boşaltma ve medikal tedavi ile başarılı olunamaması durumunda, şant tedavisi yapılması elzemdir. Bu şantlar, korpus kavernoalumdaki birikmiş olan kanın drenajı sağlanarak detumesansın meydana gelmesini sağlama amaçlıdır. İki çeşit şant bulunmaktadır; distal ve proksimal şantlar. Distal şantlar arasında Winter, Ebbehøj, Al-Ghorab, proksimal şantlar arasında ise Quackel ve Grayhack sayılabilir.

Distal şantlar arasında en sık ve uygulaması en kolay olanlar arasında korporaglandüler şant yöntemi olan Winter tekniğidir. Burada bir biyopsi iğnesi uygulanarak kavernoal cisimler ile spongiöz cisimler arasında şant yapılması amaçlanır (6). Winter şant, çok popüler olmasına rağmen her üç vakanın birisinde başarısız olmaktadır (5). Burada, en başarılı yöntem, diğer yöntemler başarısız olduğu durumlarda dahi kullanılabilen bir yöntem olan Al-Ghorab yöntemidir (7).

Biz de, hastalarımız boşaltma tedavisinden fayda görmediği durumlarda, Al-Ghorab şantını tercih ettik. Buradaki amacımız, tekniğin görece invaziv olmasına rağmen, %46 oranında raporlanan yeniden operasyon gereksinimini engellemektir (8). Literatüre bakıldığında,



Resim 1. Al-Ghorab şanti

Al-Ghorab yöntemi daha çok diğer yöntemler başarısız olduğunda uygulanan bir yöntem olarak kendine yer bulmuş görünmektedir. Biz, direk olarak bu yöntemi kullanarak hastalarımızın tamamında şant başarısı elde ettik.

Literatürde hastaların post operatif ağrıları ile ilgili çok fazla çalışma mevcut değildir. Biz hastalarda fonksiyonel başarının yanı sıra VAS ile subjektif başarısını da değerlendirdik. Hastalar acil servise başvurduğunda kaydedilen VAS değerleri ortalama 6,9 iken, operasyondan 12 saat sonra ölçülen değerlerde %67 düzelme tespit ettik.

Priapizm olan hastalarda uzun dönem en korkutucu sonuç, erektil disfonksiyondur (ED). Biz de, hastalarımızı 12 ay sonuna değerlendirerek erektil fonksiyonlarını kaydettik. Hastalarımızın yalnızca ikisinde erektil disfonksiyon gelişti (%13). Literatüre bakıldığında, genel olarak distal şant uygulanmış hastalarda, %25 oranında ED geliştiği rapor edilmektedir (9). Bizim çalışmamızda

bu orandan daha düşük bir değer ortaya çıkmasına sebep olarak hastalarımızın şanttan ilk operasyon ile fayda görmelerini, bu sebeple fibrozisin en kısa zamanda geri döndüğünü düşünmekteyiz. Hastaların ortalama İEEF skorları 19,4 idi.

### Sonuç

Priapizmin cerrahi tedavisinde, Al-Ghorab yönteminin invaziv olmasının yanında güvenilir ve etkili bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

### Kaynaklar

1. Broderick GA, Kadioglu A, Bivalacqua TJ, et al. Priapism: pathogenesis, epidemiology, and management. *J Sex Med* 2010; 7:476-500.
2. Ul-Hassan M, El-Sakka A, Lee C, et al. Expression of TGF-beta 1 m-RNA and ultrastructural alterations in pharmacologically induced prolonged penile erection in a canine model. *J Urol* 1998; 160: 2263-6.
3. Sanli O, Arman A, Kandirali E, ve ark. TGF-β1 neutralizing antibodies decrease the fibrotic effects of ischemic priapism. *Int J Impot Res* 2004; 16: 492-97.
4. Hatzichristou D, Salpiggidis G, Hatzimouratidis K, et al. Management strategy for arterial priapism: Therapeutic dilemmas. *J Urol* 2002; 168: 2074-7.
5. Montague DK, Jarow J, Broderick GA, et al. American Urological Association Guideline on the management of priapism. *J Urol* 2003; 170: 1318-24.
6. Winter CC. Cure of idiopathic priapism: new procedure for creating fistula between glans penis and corpora cavernosa. *Urology* 1976; 8:389-391.
7. Ercole CJ, Pontes JE, Pierce JM Jr. Changing surgical concepts in the treatment of priapism. *J Urol* 1981; 125:210-211.
8. Nixon RG, O'Connor JL, Milam DF. Efficacy of shunt surgery for refractory low flow priapism: a report on the incidence of failed detumescence and erectile dysfunction. *J Urol* 2003; 170:883-886.
9. Kulmala RV, Lehtonen TA, Lindholm TS, et al. Permanent open shunt as a reason for impotence or reduced potency after surgical treatment of priapism in 26 patients. *Int J Impot Res* 1995; 7:175-180.