Özgün araştırma / Original research

Monopolar Transüretral Prostatektomi'de 120 watt ve 160 watt enerji kullanımının erektil fonksiyon üzerine etkisi

The impact of 120 watt and 160 watt monopolar transurethral prostatectomy on erectile function

Kemal Ener, Emrah Okulu, Mustafa Aldemir, Fatih Akdemir, Murat Keske, Muhammet Fuat Özcan, Serkan Altınova

Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara

Geliş tarihi (Submitted): 09.03.2014
Kabul tarihi (Accepted): 27.11.2014

Yazışma / Correspondence
Dr. Kemal Ener.
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği
06610 Ankara, Türkiye.
Tel:+90 505 2247027
E-mail: kemalener75@yahoo.com

Özet

Amaç: Monopolar transüretral prostatektomi (TURP)'de 120 watt ve 160 watt enerji kullanımının, ereksiyon üzerine olan etkilerini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Benign Prostat Hiperplazisi (BPH) nedeniyle monopolar TURP yapılan, cinsel yönden aktif 47 hasta, kesme için kullanılan enerji miktarına göre 120 watt (n=21) ve 160 watt (n=26), gruplarına randomize edildi. Hastalar, preoperatif ve postoperatif 3. ayda, IIEF-5 ve IIEF-15 sorgulama formları ile cinsel disfonksiyon yönünden değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması, sırasıyla 120 watt grubunda 64.2±5.3, 160 watt grubunda ise 62.7±0.9 yıl idi. TURP sonrasında her 2 gruptaki hastaların işeme parametreleri, istatistiksel olarak anlamlı düzelme gösterdi. Bununla beraber, TURP sonrası 3. ayda, her 2 gruptaki hastaların IIEF-5 ve IIEF-15 skorları, ameliyat öncesi döneme göre anlamlı olarak azaldı.

Sonuçlar: Monopolar TURP sonrası IIEF-5 ve 15 skorları, kullanılan enerji miktarından bağımsız olarak 3. ayda azalmakla beraber, BPH tedavisinde etkin bir yöntem olan TURP'nin, erektil disfonksiyon oluşturup oluşturmadığı halen tartışmalı bir konudur.

Anahtar Kelimeler: monopolar TURP, erektil disfonksiyon

Abstract

Objective: We aimed to analyze the effect of 120 watt and 160 watt energy on erectile function used during monopolar transurethral prostatectomy (TURP).

Material and Methods: A total of sexually active 47 male patients, undergoing monopolar TURP because of Benign Prostatic Hyperplasia (BPH), were randomised into 120 watt (n=21), and 160 watt (n=26) groups, in terms of the amount of energy used for prostatic tissue cutting. The patients were evaluated with IIEF-5 and IIEF-15 questionnaires, preoperatively and in the postoperative 3rd month concerning erectile function.

Results: The mean age of the patients was 64.2±5.3 and 62.7±0.9 years, in the 120 watt and 160 watt groups respectively. The voiding parameters showed statistically significantly improvement in both groups after TURP. Nevertheless, 3 months after the TURP, IIEF-5 and IIEF-15 scores of the patients decreased significantly in both groups compared with the preoperative period.

Conclusions: Although, in the 3rd month evaluation after monopolar TURP, IIEF-5 and IIEF-15 scores of the patients decrease, regardless of the amount of energy used, it is still a debated issue, whether TURP causes erectile dysfunction as an effective treatment option for BPH.

Key Words: monopolar TURP, erectile dysfunction

Giriş

Yaşın ilerlemesiyle beraber erkekleri etkileyen ve yaşam kalitesini düşüren en önemli ürolojik problemler, BPH ve cinsel disfonksiyondur **(1)**. Yapılan çalışmalar, BPH ile cinsel disfonksiyon arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır **(2,3)**. BPH'nin cerrahi tedavisinde altın standart olarak kabul edilen yöntem olan TURP'nin, erektil disfonksiyon oluşturup oluşturmadığı halen tartışmalıdır. Ancak, bazı yayınlarda TURP ile %35'e ulaşan erektil disfonksiyon gelişebildiği bildirilmektedir **(4)**. BPH'ni tedavi ederken, cinsel fonksiyonu en az etkileyen yöntemin hangisi olduğu konusundaki araştırmalar halen devam etmektedir. Biz de çalışmamızda, BPH tedavisinde, cinsel yönden aktif olan erkeklerde, kesme işlemi için 120 watt ve 160 watt enerji kullanılarak yapılan monopolar TURP'nin, ereksiyon fonksiyonu üzerine olan etkilerini, Uluslararası Ereksiyon Fonksiyonu İndeksi (IIEF)-5 ve IIEF-15 sorgulama formlarıyla incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler

Mayıs 2012-Mayıs 2013 tarihleri arasında, polikliniğimizde BPH tanısı alan ve monopolar TURP planlanan, cinsel yönden aktif 47 erkek hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalara fizik muayene, anamnez, üroflovmetri (ortalama akım hızı, maksimal akım hızı;Qmax), transrektal ultrason (TRUS), tam idrar tetkiki, prostat spesifik antijen ve serum biyokimya analizleri yapıldı. Hastalar tarafından, Uluslararası prostat semptom skoru (IPSS) ve erektil fonksiyonu değerlendiren IIEF-5 ve IIEF-15 sorgulama formları doldurduldu. IIEF-5 formundaki 5 soruda toplam skoru 10 veya daha az olan hastalar, orta ve ciddi erektil disfonksiyon olarak kabul edilerek çalışmaya alınmadı. Kontrolsüz diyabet, hipertansiyon hastalığı olan ya da ereksiyonu etkileyen ilaç kullanımı olan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Takiben, hastalar TURP ameliyatında kesme amacıyla 120 watt ve 160 watt enerji kullanımına göre 2 gruba ayrıldı. Genel anestezi altında, 26Ch Karl Storz rezektoskopla, 21 hastaya 120 watt (grup 1), 26 hastaya (grup 2) ise 160 watt enerji kullanılarak monopolar TURP yapıldı. Tüm tetkikler, ameliyattan 3 ay sonra tekrar edildi ve elde edilen veriler, ameliyat öncesiyle karşılaştırıldı.

İstatistiksel analiz

Veriler, SPSS 16.0 for Windows ile analiz edildi. Normalite testi için Kolmogorov Smirnov testi uygulandı. Grupların pre-operatif verilerini post-operatif verilerle karşılaştırmada, veriler normal dağılıma uymuyorsa, non-parametrik Wilcoxon Testi kullanılarak karşılaştırma yapıldı. Grup 1 ve 2'nin pre-operatif özelliklerini karşılaştırmada, veriler normal dağılıma uyuyorsa, Students' T testi, normal dağılıma uymuyorsa, Mann Whitney U testi kullanıldı. $P<0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Grup 1'deki hastaların yaş ortalaması 64.2±5.3 (aralık 53-73), grup 2'deki hastaların yaş ortalaması ise 62.7±0.9 (aralık 53-71) yıl idi. Ortalama operasyon süresi her 2 grupta sırası ile 64.2±25.4 (aralık 20-120) ve 59.3±4.9 (aralık 20-125) dakika olarak hesaplandı. Grupların, yaş, cerrahi süresi, IIEF-5 ve IIEF-15 değerleri açısından istatistiksel olarak benzer olduğu tespit edildi ($p>0.05$). Hastaların, TRUS ölçümüyle saptanan ortalama prostat hacimleri sırası ile 68.0±23.4 (ortanca 67 (30-120)) ve 62.7±4.0 (ortanca 64 (30-110)) gram idi. TURP sonrasında her 2 gruptaki hastaların işeme parametrelerinin, istatistiksel olarak anlamlı düzelme gösterdiği tespit edildi (Tablo 1 ve 2). IPSS skorlarında her 2 grupta da istatistiksel olarak anlamlı azalma olduğu görüldü. Bununla beraber, TURP sonrasında her 2 gruptaki hastaların IIEF-5 ve IIEF-15 skorlarında istatistiksel olarak anlamlı düşüş olduğu görüldü ($p<0.05$)(Tablo 1 ve 2).

Tartışma

TURP, BPH'nin cerrahi tedavisinde halen altın standart olmasına rağmen, yüksek morbidite oranlarına sahiptir **(5)**. BPH, cinsel bozukluk sebeplerinden biri olarak kabul edilirken **(6)**, BPH için uygulanan tedavilerin de erektil disfonksiyon (ED) ve cinsel bozukluk sebebi olup olmadığı halen tartışılmaktadır **(7).** TURP sonrası ED gelişmesi, bu nedenle henüz tam aydınlatılamamıştır. Teorik olarak, yüksek frekanslı akımın, termal etkiyle nörovasküler demette hasar riski oluşturabileceği bilinmektedir. Ancak, konuyla ilgili yapılan bir çok çalışmada, ED gelişimi yönünden, sonuçların çok geniş bir aralıkta (%3-35) ortaya çıkmakta, hatta bazı çalışmalarda TURP sonrası ereksiyonda düzelme görüldüğü belirtilmektedir **(8).** BPH nedeniyle monopolar veya bipolar TURP operasyonu uygulanan 286 hastanın değerlendirildiği bir çalışmada ise, erektil fonksiyonun, hastaların %17'sinde bozulduğu, % 28'inde iyileştiği, %54'ünde ise herhangi bir

Tablo 1: Grup 1'deki hastaların üroflovmetri, IPSS ve IIEF-5 skorlarının değişimi

	TURP ÖNCESİ (n=21)	TURP SONRASI (n=21)	P DEĞERİ
Q MAX (ml/sn)	5.1±1.2	17.9±2.2	0.00*
ORTALAMA AKIM HIZI (ml/sn)	2.3±0.6	12.2±2.8	0.00*
IPSS	25.6±1.0	8.2±1.1	0.00*
IIEF-5	17.2±1.1	10.6±1.6	0.00*
IIEF-15	1.9±1.0	1.1±0.8	0.00*

*P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Wilcoxon testi

Tablo 2: Grup 2'deki hastaların üroflovmetri, IPSS ve IIEF-5 skorlarının değişimi

	TURP ÖNCESİ (n=26)	TURP SONRASI (n=26)	P DEĞERİ
Q MAX (ml/sn)	8.4±0.6	17.7±1.8	0.00*
ORTALAMA AKIM HIZI (ml/sn)	3.3±0.3	11.2±2.3	0.00*
IPSS	23.7±1.1	9.4±0.9	0.00*
IIEF-5	15.2±0.8	11.6±1.2	0.00*
IIEF-15	2.2±0.8	1.2±0.6	0.00*

*P<0.05 istatistiksel olarak anlamlı

Wilcoxon testi

değişiklik olmadığı bildirilmiştir **(9).** Bu çalışmada, gruplar arasında IIEF skorunun benzer olduğu belirtilmiştir. Başka bir çalışmada, monopolar TURP, bipolar TURP, greenlight lazer vaporizasyonu ve açık prostatektomi uygulanan toplam 80 hasta cinsel fonksiyonlar yönünden değerlendirilmiş ve uygulanan cerrahi işlemlerin, orgazmik fonksiyon haricindeki cinsel fonksiyonlarda bir bozukluk oluşturmadığı bildirilmiştir **(10).**

Benzer şekilde, TURP'nin IIEF skoru üzerine olan etkisini inceleyen, 108 hastanın retrospektif olarak incelendiği bir çalışmada, postoperatif 1. ve 3. ayda IIEF skorlarında anlamlı bir düşme olduğu, ancak 6. ayda yapılan değerlendirmede IIEF skorlarının düzeldiği bildirilmiştir **(11).** Bu çalışmada yazarlar, hastaların aslında TURP'den etkilenmediğini, daha ziyade invaziv bir prosedürün getirdiği kaygıdan etkilendiğini vurgulamaktadır. Ereksiyon sırasında hastaların hissedebileceği ağrının, erektil fonksiyon üzerinde oluşturacağı olumsuz etkinin üzerinde durulmuştur. Bu nedenle, TURP sonrasında tam bir cinsel düzelme sağlanabilmesi için en az 6 aylık bir sürenin geçmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bizim çalışmamızda da hastalar, postoperatif 3. ayda değerlendirilmiş ve erektil fonksiyonun her 2 grupta da bozulduğu tespit edilmiştir. Bu yönüyle çalışmaya baktığımızda, 6. ayda yeniden yapılacak bir değerlendirmenin, değişik akım güçlerindeki erektil fonksiyonlar açısından farklı sonuçlar getirebileceği de göz ardı edilmemelidir.

TURP sonrasında erektil disfonksiyon gelişimini, IIEF-5 skoru ve nokturnal penil tümesans (NPT) incelemeleriyle araştıran bir çalışmada, 63 hastanın 9'unda (%14) erektil disfonksiyon geliştiği gösterilmiştir **(12).** Ancak bu çalışmada da objektif ve subjektif veriler de TURP sonrası 3. ayda elde edilmiş ve daha uzun dönemdeki erektil fonksiyonu değerlendiren bir inceleme yapılmamıştır. Bununla birlikte, yazarlar TURP prosedürünün, cinsel fonksiyonlar yönünden güvenilir bir yöntem olduğunu bildirmektedir.

TURP ameliyatında, kesme ve koterizasyon işlemleri için kullanılan elektrik akımının gücü konusunda belli bir standart bulunmamaktadır. Her merkez, genelde kendi cerrahi deneyimleriyle belirlediği akım gücünü işlem esnasında seçmekte ve tüm hastalarda aynı akım düzeyini değiştirmeden uygulamaktadır. Teorik olarak nörovasküler demette oluşabilecek termal hasar etkisinin, ereksiyon bozukluğu ve inkontinansa neden olabileceği bilinmekle beraber, literatürde, farklı akım düzeyleriyle TURP yapılan ve sonrasında erektil fonksiyonu değerlendiren yayın bulunmamaktadır. Çalışmamızdan elde ettiğimiz sonuç, erektil fonksiyon üzerinde farklı akım güçleriyle bir fark oluşturmadığını gösterse de TURP ve erektil disfonksiyon konusundaki çelişkili sonuçlar ve tartışmalar devam edecek gibi görünmektedir. Çalışmamızda, Qmax, ortala-

ma akım hızı ve IPSS incelenerek yapılan değerlendirmede, her 2 grupta, erken dönemde işeme parametrelerinde anlamlı iyileşme olduğu ve kesme için uygulanan enerji düzeyinden ziyade, etkin bir cerrahi tekniğin, bu sonucu ortaya çıkardığı düşünülmektedir. Ancak, daha geniş hasta gruplarını içeren, daha uzun dönemdeki sonuçların da değerlendirildiği, randomize, kontrollü çalışmalar ile bu görüşlerin desteklenmesi gerekmektedir.

Sonuçlar

Monopolar TURP, BPH tedavisinde etkin bir tedavi yöntemidir. Rezeksiyon için kullanılan enerji düzeylerinden bağımsız olarak, erektil fonksiyonlar operasyondan sonra bozulmaktadır. Ancak, tam bir değerlendirme, 3 aydan daha uzun dönemde elde edilecek sonuçlarla yapılmalıdır.

Kaynaklar

1. Gacci M, Bartoletti R, Figlioli S, et al. Urinary symptoms, quality of life and sexual function in patients with benign prostatic hypertrophy before and after prostatectomy: a prospective study. BJU Int 2003;91:196-200.
2. Paick SH, Meehan A, Lee M, Penson DF, Wessells H. The relationship among lower urinary tract symptoms, prostate specific antigen and erectile dysfunction in men with benign prostatic hyperplasia: results from the proscar long-term efficacy and safety study. J Urol 2005;173:903-7.
3. van Dijk M, Skrekas T, de la Rosette JJ. The association between lower urinary tract symptoms and sexual dysfunction: fact or fiction? Curr Opin Urol 2005;15:39-44.
4. Lee M, Sharifi R. Benign prostatic hyperplasia: diagnosis and treatment guideline. Ann Pharmacother 1997;31:481-6.
5. Tuncel A, Ener K, Han O, et al. Effects of short-term dutasteride and Serenoa repens on perioperative bleeding and microvessel density in patients undergoing transurethral resection of the prostate. Scand J Urol Nephrol 2009;43:377-82.
6. Rosen R, Altwein J, Boyle P, et al. Lower urinary tract symptoms and male sexual dysfunction: the multinational survey of the aging male MSAM-7. Eur Urol 2003; 44:637-49.
7. Mirone V, Sessa A, Giuliano F, et al. Current benign prostatic hyperplasia treatment: impact on sexual function and management of related sexual adverse events. Int J Clin Pract 2011;65:1005-13.
8. Rassweiler J, Teber D, Kuntz R, Hofmann R. Complications of transurethral resection of the prostate TURP incidence, management, and prevention. Eur Urol 2006;50: 969-79.
9. Akman T, Binbay M, Tekinarslan E, et al. Effects of bipolar and monopolar transurethral resection of the prostate on urinary and erectile function: a prospective randomized comparative study. BJU Int 2013;111:129-36.
10. Su FE, Törer BD, Kocakaya R, Tuğcu V, Taşçı Aİ. Benign prostat hiperplazisi tedavisinde TUR-P (Monopolar/Bipolar), greenlight-fotoselektif Prostat Vaporizasyon PVP ve Transvezikal Prostatektomi TVP uygulamalarının cinsel fonksiyonlar üzerine olan etkileri. Yeni Üroloji Dergisi 2013;8:12-7.
11. Choi SB, Zhao C, Park JK. The effect of transurethral resection of the prostate on erectile function in patients with benign prostatic hyperplasia. Korean J Urol 2010;51:557-60.
12. Taher A. Erectile dysfunction after transurethral resection of the prostate: incidence and risk factors. World J Urol 2004;22:457-60.