

TRANSÜRETRAL PROSTAT REZEKSİYONU (TURP) VE TRANSÜRETRAL PROSTAT İNSİZYONU (TUIP) SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF TRANSURETHRAL RESECTION OF PROSTATE WITH TRANSURETHRAL INCISION

ÖZYURT, C., DÜNDAR, M., NAZLI, O., CÜREKLİBATIR, İ., GÜNAYDIN, G., YURTSEVEN, O.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada TURP ve TUIP'in BPH'nin cerrahi tedavisindeki etkinliklerinin saptanması ve her iki yöntemle elde edilen sonuçların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod: Prostatizm semptomları ile başvurup BPH tanısı alan ve ultrasonografik olarak prostat doku ağırlıkları 30 cc'nin altında olan 20 hastanın onuna TURP, onuna TUIP uygulandı. Olgular öykü, fizik inceleme, dijital rektal inceleme, idrar incelemesi, böbrek fonksiyon testleri, PSA düzeyi, semptom skorlaması, intravenöz ürografi, transrektal ultrasonografi ile değerlendirildi. Kateterizasyon ile artık idrar miktarı belirlendi. Ayrıca tüm hastalarda preoperatif potens durumu sorgulandı. Postoperatif ikinci ayda idrar kültürü steril olan olgulara semptom skorlaması tekrarlandı, kateterizasyonla artık idrar miktarı belirlendi, potens sorgulandı.

Bulgular: Prostat doku ağırlıkları ortalama 23 cc'dir. Preoperatif dönemde ve postoperatif ikinci ayda saptanan uluslararası prostatik semptom skoru (I-PSS) TURP grubunda sırasıyla 21.2 ve 6.7, TUIP grubunda ise 17.7 ve 6.5'dir. Hastanede kalış süresi TURP için 4.4 gün, TUIP için ise 1.9 gündür. I-PSS'na göre TURP grubunda iki, TUIP grubunda üç hastada başarı sağlanamamıştır.

Sonuç: Özellikle 20 cc'nin altındaki prostatlarda subjektif ve objektif kriterler gözönüne alındığında; TUIP yaklaşık aynı başarı oranıyla TURP'a alternatif bir yöntemdir.

SUMMARY

Aim of the Study: In this study it was aimed to evaluate the efficacy of TURP and TUIP in the treatment of BPH and to compare the results obtained with these methods.

Materials and Methods: For this study 20 patients diagnosed as BPH were selected. In all patients the weight of the prostate gland measured ultrasonographically was under 30 cc. Ten of these patients underwent TUR-P while the remainders underwent TUIP. History, physical examination, digital rectal examination, urine sediment, renal function tests, PSA level, symptom scoring, intravenous urography and transrectal ultrasonography were performed in all patients. Residual urine with urethral catheterisation. Additionally potency of the patient was asked. Two months after the operation I-PSS and catheterisation for residual urine were repeated in the patients having sterile urine and potency was re-evaluated.

Results: Median prostatic tissue weight was 23 cc. I-PSS obtained preoperatively and two months

ANAHTAR KELİMELER: BPH, TURP, TUIP.

KEY WORDS: BPH, TURP, TUIP.

after the procedure was 21.2 and 6.7 in TURP group and 17.7 and 6.5 in TUİP group consecutively. Duration of hospitalisation was 4.4 days for TURP and 1.9 days for TUİP group. A total of five failures (two in TURP and three in TUİP group) were present.

Conclusion: With respect to subjective and objective criterion, TUİP is an alternative to TURP for the surgical treatment of BPH, particularly in patients having prostate weighing below 20 cc.

GİRİŞ

Semptomatik benign prostat hiperplazisinin cerrahi tedavisinde açık prostatektomi, transüretal prostat rezeksiyonu ve son olarak rutin kullanıma giren transüretal prostat insizyonu uygulanabilecek seçeneklerdir. Cerrahi bir yöntem olarak kabul edilen lazer prostatektominin ülkemizdeki kullanımı ise henüz çok kısıtlıdır. Açık prostatektominin endikasyon alanı artık oldukça daralmıştır. 30 cc'nin üstündeki BPH'da TURP, altındaki BPH'da ise TURP veya TUİP genellikle tercih edilen iki seçenektir.

Bu çalışmada TURP ve TUİP'in BPH'nın cerrahi tedavisindeki etkinliklerinin saptanması ve her iki yöntemle elde edilen sonuçların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOD

Prospektif olarak yapılan bu çalışma, 50 yaşın üzerinde prostatizm yakınmaları ile başvuran ve öykü, fizik inceleme, dijital rektal inceleme, idrar incelemesi, böbrek fonksiyon testleri, PSA düzeyi, semptom skorlaması, intravenöz ürografi ve transrektal ultrasonografi ile değerlendirilen ve BPH tanısı alan olgulardan yirmisinde yapıldı. Dijital rektal inceleme, PSA ve TRUS sonuçlarının birinde veya daha fazlasında prostat kanseri şüphesi olanlar, BPH nedeniyle daha önce cerrahi işlem geçirenler, diabetik olgular, genitoüriner travma geçirenler ve TRUS'de prostat doku ağırlığı 30 cc'nin üstünde olanlar çalışmaya dahil edilmediler. Peroperatif yapılan endoskopik değerlendirmede de Orandi'nin tanımlamasına göre tip III ve tip IV kabul edilen olgular çalışma dışı bırakıldı. Üriner infeksiyonu olan bir olguda ve kateterize hastalarda antibiyoterapi uygulandı. Tüm hastalarda kateterizasyon ile artık idrar miktarı belirlendi, potens durumu sorgulandı. Çalışma programında yer almasına rağmen üroflow-

metrik inceleme preoperatif evrede ilk beş hastada yapılabildi, ancak ürodinami cihazımızın kullanımı dışı kalmasından dolayı daha sonraki hastalarda ve postoperatif evrede hiçbir hastada yapılamadı.

Yapılan incelemelerden sonra uygulanacak yöntem rasgele seçilerek on hastaya TURP, on hastaya ise TUİP uygulandı. İşlem spinal veya genel anestezi altında yapıldı. Tüm hastalarda işlem sabahı başlanıp beş güne tamamlanan profilaktik antibiyotik kullanıldı. Endoskopik inceleme yapıp Storz rezektoskop ile uygulanan TURP sonrasında 20-22F Foley kondu. TUİP için de önce endoskopi yapıldı, sonra mesane boynu ve verumontanum arası saat 5 ve 7 hizalarından, Collins bıçağıyla kapsüle kadar incek şekilde derin olarak kesildi. Uygulama sonucunda 20-22F Foley kondu. Her iki yöntemde de kateter idrar berraklaşınca alındı.

Postoperatif ikinci ayda idrar kültürü steril olan olgulara semptom skorlaması tekrarlandı, kateterizasyonla artık idrar miktarı belirlendi, potens sorgulandı. İdrar kültüründe üreme olan olgularda ise uygun tedaviden sonra takip yapıldı. Semptom skorlaması sonucu sekizin üstünde olan olgular, preoperatif döneme göre skorda düşme olsa bile başarısız kabul edildi.

Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesinde Student t testi kullanıldı.

BULGULAR

Hastaların yaşı TURP grubunda 55-81, TUİP grubunda ise 53-74 arasındadır (Tablo I).

Prostat doku ağırlığı ortalama 23 cc'dir, TURP grubunda 15-31 cc, TUİP grubunda ise 16-27 cc arasında değişmektedir (Tablo I). Prostat ağırlıkları sırasıyla 27, 27 ve 30 gm olan üç hasta ilk başvuruda glob nedeniyle kateterize edilmiş durumda idiler, bu hastalardan ikisine TURP, di-

Tablo I: Olguların yaşları ve prostat doku ağırlıkları.

| | TURP | TUIP |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Yaş | 55-81 (ort.66) | 53-74 (ort.60) |
| Prostat doku ağırlığı | 15-31 gm (ort. 23.9 gm) | 16-27 gm (ort. 22.4 gm) |

ğereine TUIP uygulandı. Kateterin alınmasından sonra bu üç hastada işemede bir problemle karşılaşılmadı.

Postoperatif ikinci ayda, beş olguda üriner enfeksiyon saptandı, bunların dördü TURP, biri de TUIP grubundaydı. İdrar kültüründe üreme ise bir olguda oldu. Kültürde üreme olsun olmasın, bu olgularda bir haftalık antibiyotik tedavisinden sonra prostatik semptom skorlaması tekrarlandı.

Preoperatif saptanan I-PSS sonuçları, TURP grubunda ortalama 21.2, TUIP grubunda ise 17.7'dir. İkinci ayın sonunda skorlar TURP grubunda ortalama 6.7, TUIP grubunda 6.5'dir (Tablo II). Her iki grupta da preoperatif ve postoperatif semptom skorları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunurken, iki grubun ortalama I-PSS sonuçları arasındaki fark önemli bulunamamıştır.

17 hastada preoperatif saptanan artık idrar miktarı 0-230 cc arasında (ortalama 62 cc) idi, 3 hasta ilk başvuruda kateterize idi. TURP grubunda ortalama artık idrar 121 cc (kateterize iki hasta da dahil), TUIP grubunda ise 74 cc (kateterize bir hasta dahil) olarak belirlendi. Postoperatif ikinci aydaki kontrolde ise artık idrar miktarı TURP grubunda 27 cc, TUIP grubunda 19 cc'dir. (Tablo II). Artık idrar miktarındaki düşüş her iki grup için de anlamlıdır.İki işlemin artık idrar miktarında oluşturdukları düşüş oranları arasında ise fark bulunamamıştır.

İşlemin süresi iki grup arasında belirgin olarak farklı bulundu. TURP grubunda işlem ortalama

22 dakika, TUIP grubunda da 6 dakika sürmüştür. İki grup arasındaki süre farkı anlamlıdır. Girişimden sonra kateterin alınma süresi TURP grubunda ortalama 3.5 gün, TUIP grubunda ise 1.5 gündür. Arasındaki fark anlamlıdır. Postoperatif dönemde hastanede kalış süresi ortalama 4.4 gün iken, TUIP grubunda 1.9 gündür, fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.(Tablo III).

Hiçbir hastada kan verilmesi gerekli olmadı. TUIP grubundaki bir hastada hemoraji nedeniyle sonda alınması gecikti ve hospitalizasyon süresi uzadı. TURP grubundaki bir hasta ise hastaneden çıktıktan iki gün sonra epididimit gelişmesi nedeniyle tekrar başvurdu.

Preoperatif sorgulamada TURP grubunda 8, TUIP grubunda ise 7 hasta potent olduklarını belirtmişlerdir. İkinci aydaki kontrolde TURP grubunda 2 hasta eskiye oranla potenste azalma, TUIP grubunda 1 hasta eskiye göre azalma 1 hasta ise impotens tanımlamıştır. TURP grubundaki potent hastaların altısı ejakülasyon kaybı tanımlarken TUIP grubundaki altı potent hastanın beşi ejakülasyonun sürdüğünü belirtmişlerdir (Tablo IV). Ejakülasyon kaybı tanımlayan hastaların sayısı arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur.

TARTIŞMA

I-PSS sonuçlarına göre ikinci ay sonunda TURP uygulanan hastalarda %80 (sekiz hasta), TUIP uygulanan hastalarda ise %70 (yedi hasta)

Tablo II: Olguların I-PSS ve artık idrar sonuçları.

| | TURP | | TUIP | |
|--------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | Preop. | Postop. | Preop. | Postop. |
| I-PSS | 15-27 | 1-12 | 9-28 | 0-16 |
| ortalama | 21.1 | 6.7 | 17.7 | 6.5 |
| p< | 0.0004 | | 0.0004 | |
| Artık idrar | 0-300 | 0-100 | 0-300 | 0-50 |
| ortalama | 121 | 27 | 74 | 19 |
| p< | 0.02 | | 0.04 | |

Tablo III: Olguların operasyon, postoperatif kateter kalma ve hospitalizasyon süreleri.

| | TURP | TUIP |
|---|--------------------|------------------|
| İşlem süresi ortalama | 15-33 dakika 22 | 5-10 dakika 6 |
| p< | | 0.000002 |
| Kateter kalma süresi ortalama | 3-5 gün 3.5 | 1-3 gün 1.5 |
| p< | | 0.000003 |
| Hospitalizasyon süresi ortalama | 4-5 gün 4.4 | 1-5 gün 1.9 |
| p< | | 0.0003 |

Tablo IV: Preoperatif ve postoperatif potens ve ejakülasyon durumları.

| | TURP | | TUIP | |
|--------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | Preop. | Postop. | Preop. | Postop. |
| Potens kaybı | 2/10 | 0/8 %0 | 3/10 | 1/7 %14 |
| Ejakülasyon kaybı | 0/8 | 6/8 %75 | 1/7 | 1/6 %17 |

başarı elde edilmiştir. Skor sonuçları göz önüne alındığında, TUIP grubundaki bir hasta dışındaki tüm hastalarda skorda belirgin düşme sağlanmış, ancak semptom skoru sekiz ve üstünde olan beş hastada işlemler başarısız kabul edilmiştir. TURP ve TUIP sonrasında erken izlemde başarı oranları çeşitli yayınlarda hemen hemen birbirine yakındır ve %80-90 arasındadır (1,2,3,4,5). İzlem süresi uzadıkça semptom skorunda artma ve maksimum akım hızında düşme olmaktadır (2,3,5,6,7,8,9). Bu yayınların çoğunluğunda TUIP, prostat doku ağırlığı 20cc' nin altında olan olgulara uygulanmıştır.

BPH cerrahisinde elde edilen sonucun objektif değerlendirilmesinde maksimum akım hızının ölçülmesi ve artık idrar miktarının saptanması önemlidir. Artık idrar miktarındaki önemli düşüş göz önüne alındığında her iki yöntemin de obstrüktif semptomlarda eşit derecede düzelleme yaptığı görülmektedir. Maksimum akım hızında hem TURP hem de TUIP' in istatistiksel olarak önemli düzelleme yaptığı bir çok yayında belirtilmektedir (2,3,5, 10,11,12,13).

Ortalama operasyon süresi, postoperatif kateter kalma süresi ve hospitalizasyon süresi TUIP grubunda TURP grubuna göre oldukça kısadır. Operasyon süresinin kısa olması peroperatif komplikasyonların ve özellikle kanamanın azalması nedeniyle TUIP lehine avantaj oluşturmaktadır (2). Postoperatif kateterizasyon süresinin kısa olması hem üriner infeksiyon riskini azaltır, hem de postoperatif hospitalizasyon süresini kısaltarak işlemin daha ekonomik olmasını sağlar (2,4,14).

Preoperatif ve postoperatif evreler arasında potens yönünden gruplar arasında bir fark bulunamamıştır. TURP sonrasında impotens insidansı %3.5 olarak belirlenmiştir (15). TUIP'ten sonra ise, Orandi, serisinde hiç ereksiyon disfonksiyonu görmediğini belirtmektedir (5). Olgularımızda TUIP grubunda bir olgu impotens tanımlanmıştır, TURP grubunda ise impotens yakınması yoktur. Ejakülasyon kaybı oranları TUIP lehinedir. Literatürde TURP uygulamasından sonra %90' a kadar ulaşabilen ejakülasyon kaybı rapor edilmiştir, ortalama %55'dir (2). TUIP ise %5-15

arasında ejakülasyon kaybına neden olmaktadır (16). Hastalarımızda TURP grubunda altı hastada (%75) TUİP grubunda da bir hastada (%17) ejakülasyon kaybı oluşmuştur.

TURP grubunda başarı sağlanamayan iki hastadan birinde (%10) mesane boynu kontraktürü saptanmış ve gerekli tedavisi uygulanmıştır. Küçük prostatların TURP ile tedavisinden sonra mesane boynu kontraktürü %2-3 oranında görülmektedir (4,17). TUİP uygulamasından sonra mesane boynu kontraktürü literatürde rapor edilmiştir. TUİP grubundaki başarısız kabul edilen üç hastanın da preoperatif saptanan prostat doku ağırlıkları 20 cc'nin üstündedir. Bu hastalardan semptom skorunda preoperatif evreye göre yükselme olan hastaya TURP önerilmiştir. Diğer üç hasta ise şimdilik başka bir uygulama istemediklerini ifade etmişlerdir.

TURP grubundaki bir hastada uygulamadan altı gün sonra epididimit gelişmiştir. İkinci ay sonundaki kontrolde TURP grubunda dört hastada (%40), TUİP grubunda ise bir hastada (%10) üriner infeksiyon saptanmıştır. Ancak bu hastalardan TURP grubundaki birinde kültürde üreme elde edilmiştir (%10). Literatürde postoperatif infeksiyon oranı TURP için %2.3-5 arasındadır (15,18).

SONUÇ

Elde ettiğimiz bu sonuçlara göre: 1) TURP ve TUİP küçük prostatların cerrahi tedavisinde eşit oranda başarılıdır, 2) Operasyon süresi, postoperatif kateter kalma süresi ve postoperatif hospitalizasyon süresi TUİP uygulanan olgularda oldukça kısadır, 3) TUİP'in hasta başına maliyeti TURP'a göre önemli oranda düşüktür, 4) Ejakülasyon kaybı TUİP'te daha azdır, 5) TUİP uygulaması TURP'a göre basit bir yöntemdir, 6) TUİP ile 20 cc'nin altındaki prostatlarda daha yüksek başarı oranları sağlanabilir, 7) TUİP uygulanan olgularda patolojik inceleme için parça alınmaması önemli bir dezavantajdır, 8) BPH'nin cerrahi tedavisinde TUİP TURP'a alternatif bir yöntem olarak kabul edilebilir.

KAYNAKLAR

- 1) **Bruskewitz, R.C., Larsen, E.H., Madsen, P.O., Dorflinger, T.:** 3-year follow-up of urinary symptoms after transurethral resection of the prostate. *J. Urol.*, 136: 613-615, 1986.
- 2) **Christensen, M.M., Aagaard, J. and Madsen, P.O.:** Transurethral resection versus transurethral incision of the prostate. *Urol. Clin. North Am.*, 17: 621-630, 1990.
- 3) **Mebust, W.K.:** Transurethral prostatectomy. *Urol. Clin. North Am.*, 17: 575-585, 1990.
- 4) **Orandi, A.:** Transurethral incision of the prostate compared with transurethral resection of the prostate in 132 matching cases. *J. Urol.*, 138: 810-815, 1987.
- 5) **Orandi, A.:** transurethral resection versus transurethral incision of the prostate. *Urol. Clin. North Am.*, 17: 601-612, 1990.
- 6) **Malone, P.R., Cook, A., Edmonson, R, Gill, M.W., Shearer, R.J.:** Prostatectomy: Patients perception and long-term follow-up. *Br. J. Urol.*, 61: 234-238, 1988.
- 7) **Meyhoff, H.H. and Nordling, J.:** Long term results of transurethral and transvesical prostatectomy: A randomized study. *Scand. J. Urol. Nephrol.*, 20: 27-33, 1986.
- 8) **Nielsen, K.T., Christensen, M.M., Madsen, P.O., Bruskewitz, R.C.:** Symptom analysis and uroflowmetry 7 years after transurethral resection of the prostate. *J. Urol.*, 141: 1251-1253, 1989.
- 9) **Siris, L.T., Ganabathi, K., Zimmern, P.E., Roskamp, D.A., Wolde-Tsadik, G. and Leach, G.E.:** Transurethral incision of the prostate: An objective and subjective evaluation of long term efficacy. *J. Urol.*, 150: 1615-1621, 1993.
- 10) **Blaivas, J.G.:** Multichannel urodynamic studies in men with benign prostatic hyperplasia. *Urol. Clin. North Am.*, 17: 543-552, 1990.
- 11) **Edwards, LE., Bucknall, T.E., Pittman, M.R., Richardson, D.R. and Stanek, J.:** Transurethral resection of the prostate and bladder neck incision: A review of 700 cases. *Br. J. Uol.*, 57: 168-171, 1985.
- 12) **Siroky, M.B.:** Interpretation of urinary flow rates. *Urol. Clin. North Am.*, 17: 537-542, 1990.
- 13) **Soonawalla, P.F. and Pardanani, D.S.:** Transurethral incision versus transurethral resection of the prostate: A subjective and objective analysis. *Br. J. Urol.*, 70: 174-177, 1992.
- 14) **Mebust, W.K.:** Transurethral incision or resection of the prostate (editorial). *J. Urol.*, 138: 852, 1987.
- 15) **Mebust, W.K. and Holtgrewe, H.L.:** Current status of transurethral prostatectomy: A review of the AUA National Cooperative Study. *World J. Urol.*, 6: 194-197, 1989.

- 16) **Hedlund, H. and Ek, A.:** Ejaculation and sexual function after endoscopic bladder neck incision. Br. J. Urol., 57: 164-167, 1985.
- 17) **Li, M.K. and Ng, A.S.M.:** Bladder neck incision and transurethral incision of the prostate: A randomized prospective trial. J. Urol., 138: 807-809, 1987.
- 18) **Symes, J.M., Hardy, D.g. and Sutherns, K.:** Factors reducing the rate of infection after transurethral surgery. Br. J. Urol. 44: 582-586, 1972.

Editöryal Yorum

BPH tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesinde ve birbirleriyle karşılaştırılmasında tartışmasız en önemli objektif kriter olan idrar akım hızı ölçümünde bulunması çalışmasının daha net bir mesaj vermesine olanak sağlayacaktır.

Prof. Dr. A. Akdaş
Marmara Üniversitesi Tıp Fak.
Üroloji A.B.D.

Bu çalışmada TURP ve TUIP in infra vezikal obstrüksiyon yapan 50 yaşın üstünde 20 hastada ki uygulama sonuçları karşılaştırılmış. Sayının azlığı sağlıklı sonuç almayı engeller. İki ay post operatif dönem sonuçlarına bakarak karar vermek de kanaatimce çok erkendir. Bütün diğer alternatif metodların TURP karşısındaki avantaj gibi görülen özelliklerinin zaman ilerledikçe kaybolduğu gerçeği ortadadır. TUIP ve diğer alternatif metodlar obstrüksiyona sebep olan hiperplastik dokuyu tam olarak kapsüle kadar ortadan kaldıramadıklarından uzun vadede etkili olamamaktadırlar. BPH yerine MBD mesane boynu darlığı olan hastalarda TUI'nin daha iyi sonuçlar vereceği kanaatindeyim.

Prof. Dr. R. Türkyılmaz
Çukurova Üniversitesi Tıp Fak.
Üroloji A.B.D.