

Türkiye gerçeğinde BPH'de açık prostatektominin yeri

Current role of open prostatectomy in Turkey

Dr. Uğur Kuyumcuoğlu, Dr. Kaan Özdedeli

T.C. S.B. Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Üroloji Kliniği, İstanbul

Eğer daha ileriye görebiliyorsam, bu devlerin omuzlarında durduğum içindir...

'Sir Isaac Newton'

ÖZET

Amaç: Açık prostatektomi ameliyatı, 20. yüzyılın hemen başında literatüre girmeye başlayarak nerede ise yüzyılın ilk yarısında altın standart tedavi yöntemi olmuş, milyonlarca hastanın başarı ile tedavi edilmesini sağlayarak, oldukça iyi klinik sonuçları ile ürologların sevdiği cerrahi yöntemlerden biri olagelmıştır. Günümüzde batı ülkelerinden başlayarak unutulmaya başlanan ve yerini çok büyük ölçüde prostatın transüretal rezeksiyonu(TURP) ve diğer minimal invazif yöntemlere bırakan bu özel ameliyatın özellikle ülkemiz ve gelişmekte olan ülkelerde halen yeri olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Bulgular: Dünyada ve ülkemizde prostat cerrahisinin güncel durumu literatür taranarak ve mümkün olduğunca tam metin makalelere ulaşılarak incelenmiştir.

Sonuçlar: Özellikle holmiyum lazer prostat enükleasyonu (HoLEP) ve potasyum titanil fosfat (KTP) lazer uygulamalarının büyük hacimli prostatlardaki etkinlikleri ve uzun dönem sonuçları bu ameliyatın batı ülkelerinde yakın gelecekte tamamen tarihi bir yöntem olacağını işaret etmektedir. Benzer şekilde ülkemizde de çoğu hastanede TURP dışında endoskopik cerrahi seçeneği olmamasına rağmen, sağlık uygulama tebliği(SUT) verilerinde açık prostatektomi operasyonu için ödenen meblağın bu ameliyatın endoskopik cerrahi yöntemlere göre kateterizasyon ve hospitalizasyon sürelerinin fazla olmasına rağmen diğer cerrahi yöntemlerle aynı olması, buna bağlı olarak oluşan performans kaygıları nedeni ile ürologları ön planda endoskopik cerrahilere yönlendirmektedir. Yeni yetişen ürologların endoskopik cerrahi deneyimlerinin açık cerrahi deneyimlerinden çok daha yoğun olması buna eklenecek olursa ülkemizdeki meslektaşlarımız da benzer şekilde batı ülkelerindekileri izleyecek gibi görünmektedir.

Anahtar kelimeler: BPH, açık prostatektomi, TURP, HoLEP

İletişim (✉): kuyumcuogur@yahoo.com

Açık prostatektomi ameliyatının tarihçesi ve uygulanan temel teknikler

BPH cerrahisinde morbidite ve mortalitesi oldukça hatırı sayılır oranlarda seyreden ameliyatlardan, ofis koşullarında uygulanabilen minimal invazif tekniklerin ortaya çıkması için sadece yüzyıl geçmesine rağmen, açık prostatektomi bu yüzyılın yaklaşık yarısında altın standart tedavi olarak görev yapmıştır. Açık prostatektomi, böbrek yetmezliği ile sonuçlanabilen ve yaşlanan popülasyonun korkulu rüyası olan BPH ılı milyonlarca kişinin sağlığına kavuşmasında önemli rol

ABSTRACT

Introduction: Open prostatectomy has been a distinctive part of urologic surgery as a gold standart treatment for BPH for more than 50 years and treated billions of patients suffering for BPH with excellent outcomes, since it had entered the literature at the very beginning of 20th century. In this article the role of this procedure which is nearly abandoned in the western world due to advances in endourology, is reviewed.

Materials and methods: The current role of open prostatectomy in the world and in Turkey has been evaluated by searching the medline and retrieving the full articles as possible

Conclusion: Due to the excellent long term outcomes of HoLEP and KTP laser procedures, especially on large prostates it is likely that, this procedure will be abandoned in the western world shortly. Similarly in Turkey, although the only endourologic alternative is TURP in most of the hospitals, the process will follow the western countries since its high morbidity and hospitalisation durations which is incomparable to endourologic procedures and the prices paid by government to prostate surgeries are similar that are revealed by health policy reports. When the endourologic experience of new urologists, which is much more superior than their open surgery experiences is added to the equation, it is not hard to say that, this special operation will be a historical procedure in the future.

Keywords: BPH, Open prostatectomy, TURP, HoLEP

oyunayan çok değerli bir tedavi yöntemi olmuştur. Tek tedavinin kateterizasyon olduğu 19 yüzyıl sonlarında Eugene Fuller isimli bir New Yorklu cerrah prostat adenomlarını transvezikal yoldan başarılı bir şekilde çıkarmış ve 6 vakalık tecrübesini bildirmiştir (1). Bu ameliyat başarısına rağmen, %18'lik mortalitesi ile göz korkutmuştur. Ameliyatın popülerlik kazanması; İngilterede Sir Peter Freyer tarafından modifiye edilerek 1900 yılında uygulanmaya başlanması ve kendisinin Lancet dergisindeki ünlü makalesinde sunulması ile olmuştur (2). Büyük başarı kazanan yöntem giderek artan sıklıkta uygulanmaya

başlanmış ve olanaklardaki kısıtlılık ve dönemin anestezi zorluklarına rağmen daha henüz 20 yüzyıl başında 1000 hastalık seride %3'lük mortalite oranını yakalamıştır (3). Bu ameliyat ilerleyen 50 yıl için altın standart olarak kalan ve halen üroloji kliniklerinde uygulanan transvezikal açık prostatektomidir.

Transvezikal yol daha körleme ve kan kaybına neden olan bir operasyon olmasına rağmen; uygulama kolaylığı, eşlik eden bazı mesane patolojilerine yaklaşım olanağı sağlaması, büyük median lob varlığında ya da kilolu hastada kolay giriş sağlaması nedenleri ile en sık tercih edilen yöntem olma özelliğini bugün de korumaktadır.

1946 yılında ise İrlandalı Dr. Terence Millin retropubik prostatektomi adıyla yeni bir ekstravezikal prostatektomi yöntemi sunmuştur. Retropubik prostatektomi ekstravezikal olmasının yanısıra kanama kontrolünde bulunduğu yeniliklerle özellikle ABD'de çok popülerite kazanmıştır (4).

Ekstravezikal bir yaklaşım olması nedeni ile kateterizasyon süresinin kısalığı ve vasküler yapıların direkt görüş altında kontrolünün sağlanabilmesi Millin operasyonunun başlıca avantajlarıdır.

Bir sonraki altın standart olan "TURP" ve popüler lazer tedavilerinin (HOLEP, KTP) güncel durumu.

TURP, tohumları hemen hemen benzer zamanlarda atılmasına rağmen (5) daha çok teknolojik gelişim gerektiren bir yöntem olması nedeni ile oldukça yavaş gelişmiş ve 1950'lerden sonra açık prostatektomi ameliyatının tahtını devralmıştır. Günümüzde de halen altın standart tedavi yöntemi olarak tüm dünyadaki ürolojik cerrahi yöntemlerinin başında gelmektedir. Mükemmel sonuçları, açık prostatektomiden üstün olan güvenliğine rağmen özellikle 80-100 gr'ın üzerindeki prostat adenomlarında onun etkinliğine erişememiştir. Gelişen teknoloji ile

TURP morbiditesi sorgulanır olmuş, özellikle de büyük prostatlarda standart güvenilirliğinin azalması, uzun rezeksiyonlarda kullanılan irrigasyon sıvısının yol açabildiği sorunlar nedeniyle alternatif minimal invazif tedavi yöntemleri arayışı hız kazanmıştır. Minimal invazif tedavi yöntemlerinin giderek yaygınlık kazanması ve özellikle son on yılda değişik tip lazerlerin prostat cerrahisinde yaygın kullanımına başlanması ile hem TURP hem de açık prostatektomi oranları gelişmiş ülkelerde oldukça azalmış, özellikle açık prostatektomi ameliyatları iki basamaklı oranlardan tek basamaklı oranlara indirgenmiştir.

Başlangıçta düşük etkinlikleri nedeni ile reddütle bakılan lazer girişimleri teknolojiye gelişmeler neticesinde artık büyük prostat adenomlarında da güvenli ve başarılı şekilde uygulanarak popüleriteleri gittikçe artış göstermektedir. ABD'de 2006 yılında yapılan bir çalışmada yaklaşık %50 hasta TURP yerine lazer prostatektomi yöntemlerini seçmişlerdir (6). Gillig'in ortalama 6.1 yıllık cerrahi sonrası izleminde ve 2 meta analizde HOLEP sonuçları TURP ile eşit etkinliğe sahip bulunmuştur (7). KTP lazer ile karşılaştırmalı çalışmalarda etkinliğin TURP ile benzer olmasına rağmen uzun dönem veriler HOLEP kadar yeterli değildir (8). Buna rağmen antikoagulan tedavi alan hastalarda TURP'den daha güvenilir bir yöntem olduğu artık yaygın olarak kabul görerek, EAU kılavuzlarında yerini almıştır. Önümüzdeki yıllarda TURP ameliyatı, bipolar TURP nin ortaya çıkması gibi geçirdiği yeni modifikasyonlara rağmen altın standart tedavi yöntemi olmaktan çıkacak gibi görünmemektedir.

Laparoskopi çağında açık prostatektomi ameliyatı

Son 20 yıl içerisinde ürolojide hemen hemen birçok ameliyatın laparoskopik olarak yapılmaya başlanmasından açık prostatektomi de etkilenmiştir. Millin ameliyatı 2002 yılında

Mariano tarafından (9), transvezikal yaklaşım ise 2005 de Sotelo tarafından başarılı şekilde rapor edilmiştir (10). Eldeki serilerin küçük, takip sürelerinin kısa olmasına rağmen sonuçlar açık prostatektomi ile karşılaştırılabilir durumdadır. En büyük seri Mariano'nun 60 hasta ve 6 yıllık izlem içeren serisidir (11). Yazarın 6 yıllık deneyimine rağmen ortalama operasyon süresi 2 saatin üzerinde ve kan kaybı ise 330 cc kadar gerçekleşmiştir ki bu veriler endoskopik yöntemlerin ötesindedir. Ancak, endoskopik yöntemlerin yüksek etkinlikleri ve uzun izlem süreleri ile ilgili çalışmaların giderek artmasından sonra laparoskopinin bu alanda sadece teknik egzersiz olmaktan ileri gidemeyeceğini söylemek sanırım yanlış olmayacaktır.

Günümüz açık prostatektomi endikasyonları ve yeni serilerdeki sonuçlarının değerlendirilmesi.

Gerek EAU gerek ise AUA'nın 2011 yılındaki kılavuzlarında 80-100 gramın üzerindeki adenomlarda holmium lazerlerin de bu boyuttaki adenomlar üzerindeki başarısı da belirtilmekle beraber, açık prostatektomi ameliyatı ilk tedavi seçeneği olarak sunulmaktadır. Ek olarak bu ameliyatın tüm prostat ameliyatları içinde etkinliği en yüksek ve ömrü en uzun yaklaşım olduğu da belirtilmektedir (8,12).

Açık prostatektomi yeni serilerde gerek morbiditesinin düşük olması, gerek ise yüksek etkinliği ile çok başarılı bir ameliyat olarak halen yerini korumaktadır. Akım hızı değerlerinde ortalama %375'lik gelişme ve PMR'deki %96'ya varan azalma ile birlikte takip döneminde 5 yıllık reoperasyon oranının sıfır olması ne kadar başarılı bir operasyon olduğunu tekrar ortaya koymaktadır (Tablo 1).

2008 yılında 100 gr üzeri prostat adenomlarında Kuntz tarafından açık prostatektominin HoLEP ile karşılaştırıldığı çalışmada 5 yıllık izlem sonrası açık prostatektomi ile HoLEP in eşit etkinliğe sahip olduğu gösterilmiştir (13). EAU'nun 2011 yılı kılavuzlarında da her

Tablo 1. Yakın dönem açık prostatektomi serilerinin sonuçları (EAU 2011 kılavuzu).

Çalışmalar	İzlem süresi (hafta)	Hasta sayısı	Semptomlarda düzelleme (IPSS) (%)	Qmaxta iyileşme (%)	PMRde iyileşme (%)	Prostat hacminde küçülme (%)	Perioperatif mortalite (%)	Postoperatif stres üriner inkontinans (%)	nüks (%)
Kuntz 2008	260	32	86	677	98		0	0	0
Skolarikos 2008	78	60	63	86	86	88	0	0	0
Naspro 2006	104	39	62	291			0	2.5	0
Varkarakis 2004	151	232	84	329	90		0	0	
Gratzke 2007		868		218	88	88	0.2		

Tablo 2. Prostat cerrahi seçeneklerinin kateter alındıktan sonraki etkinliklerinin karşılaştırılması (EAU 2011 kılavuzu).

Tedavi	Etkinin başlama zamanı	LUTS	Qmax	Prostat hacmi	PMR	HASTALIK PROGRESYONU
TURP-TUIP	saatler	++++	++++	+++	++++	++++
AÇIK PROSTATEKTOMİ	saatler	++++	++++	++++	++++	++++
TUMT	haftalar	+++	+++	++	++	+++
TUNA	haftalar	+++	+++	++	+	++
HoLEP	saatler	++++	++++	++++	++++	++++
KTP	günler	+++	+++	++	++	+++
PROSTATİK STENTLER	saatler	++	++	-	+++	?
ETANOL İNJEKSİYONU	haftalar	++	++	+	+	?
BOTOX İNJEKSİYONU	haftalar	++	+++	+	+	?

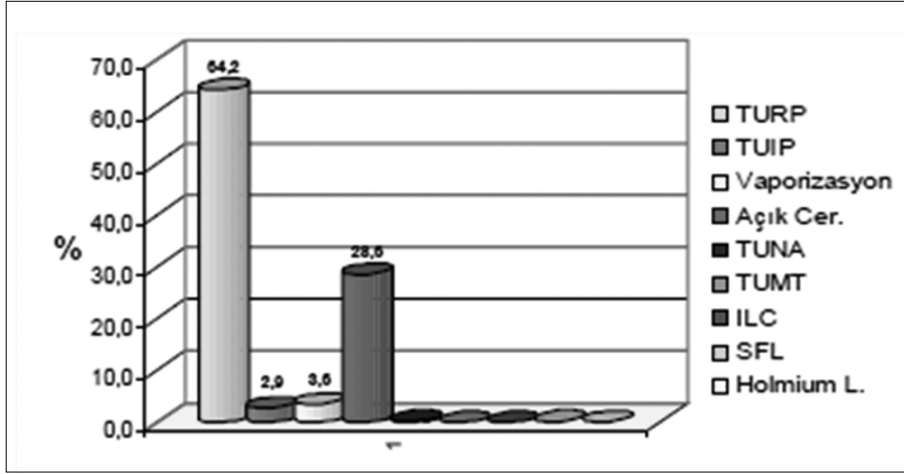
Research (AHPCR)'ün 1994 yılına ait bir kılavuzunda TURP ile karşılaştırıldığında bir yıllık tedavi ve bir yıllık takip süresi göz önüne alındığında belirgin olarak daha masraflı bir tedavi seçeneği olduğu belirtilmiştir (açık prostatektomi için 12788 USD, TURP için 8606 USD) (14-15). Benzer şekilde HoLEP, TURP'a göre daha pahalı bir tedavi seçeneği olmasına rağmen Salonia 2006 yılında 70-220 gr prostatlardaki çalışmasında açık prostatektomi ameliyatı ile karşılaştırmış ve HoLEP ten de daha pahalı bir tedavi seçeneği olduğu belirtmiştir (açık prostatektomi için 3556 USD, HoLEP için 2919 USD) (16). Kuşkusuz bu yurtdışı oranları, yöntemin morbiditesi ve hastanın uzun hospitalizasyonu ile ilişkilidir.

Dünyada ve ülkemizde açık prostatektominin durumu

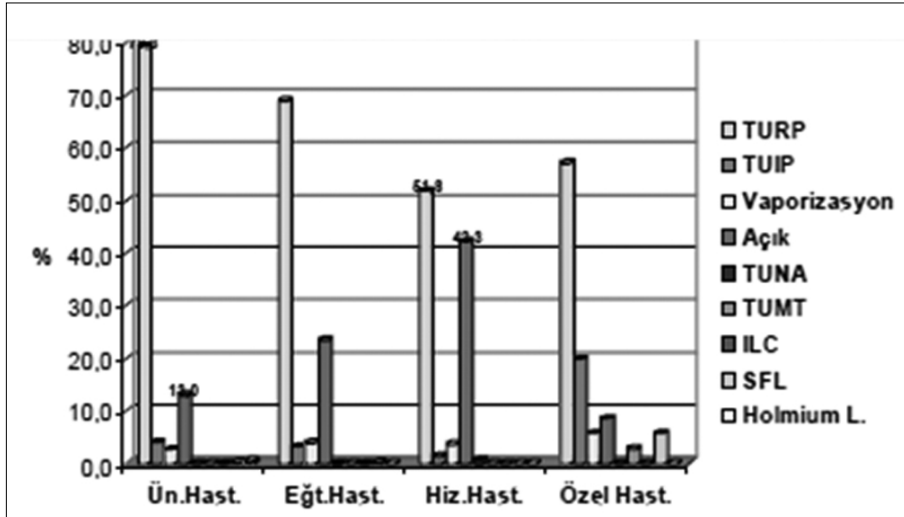
İkibinli yıllarda açık prostatektomi oranları gelişmiş ülkelere bakacak olursak, Avrupada bile halen iki basamaklı sayılarda iken (İsveç %12, Fransa %14, İtalya %32) İsrail de %40'ı bulmaktadır (17,18,19). Lazer girişimlere ilginin daha yüksek olduğu ABD'de bu oran tek basamaklara hatta binde ile ifade edilen sayılara düşmektedir (6). Dünyanın diğer ucunda, Afrika kıtasında ise hala açık prostatektomi büyük merkezler dışında temel BPH cerrahisi niteliğini korumaktadır (20).

Ülkemizde ise uygulamada tıpkı ülkemizin sosyokültürel yapısı gibi heterojen bir görünüm hakimdir. TUR cerrahisinin tam anlamıyla tüm ülkeye yayılması, gelişmiş ülkelerde yaygınlaşmasından nerede ise 50 yıl sonra gerçekleşmiştir. Ülkemizde 1998 in sonunda yapılan bir çalışmada genel olarak prostat cerrahi seçenekleri arasında %64.7 oranıyla açık prostatektominin halen en yaygın tedavi olduğunu görüyoruz (21). Bu oran eğitim hastanelerinde %70-%30 TURP lehine iken eğitim hastaneleri dışında TURPın %15'lere indiği belirlenmiştir. 2005 yılında yapılan başka bir çalışmada ise BPH cerrahisinde TURP uygulama oranı ülke genelinde %64.2'ye yükselirken (Tablo 3), coğrafi bölgeler temel alındığında Akdeniz bölgesinde açık prostatektomi oranının %43 olduğunu, bu oranın üniversite hastanelerinde ise %80'leri bulunduğunu görmekteyiz (Tablo 4) (22). Son yıllarda popülasyonun özel sektöre ilgisinin artması ile özellikle büyük şehirlerde endoskopik cerrahi seçeneklerinin ve bunları uygulayan eğitimli uzman sayısının artışı gündeme gelmiştir. Paket uygulamaların dan sonra SUT 2010 verilerine göre devletin açık prostatektomi için ödediği meblağın

Tablo 3. Türkiye'de uygulanan BPH cerrahi yöntemleri (2005).



Tablo 4. Türkiye'de uygulanan BPH cerrahi yöntemlerinin hastane tiplerine göre dağılımı (2005).



iki cerrahi yöntemin etkinliklerinin tamamen benzer olduğu, veriler çoğaldıkça ve olanaklar arttıkça minimal invazif doğası ile aynı etkiyi gösteren HOLEP in açık prostatektomi ameliyatının yerini alacağı açıkça görülmektedir (Tablo 2).

Fiyat analizleri

Yukarıda belirtilen mükemmel oranlara rağmen açık prostatektomi prostat cerrahi seçenekleri içinde en pahalısıdır. Bu yöntemin Agency for Health Care Policy and

Tablo 5. BPH cerrahi yöntemleri ile ilgili 2010 SUT verileri.

Prostata lazer tedavisi veya plazma kinetik tedavi	800,34
Prostata termoterapi	400,17
Prostata TUNA	400,17
Prostatektomi, TUR	800,34
Prostatektomi, açık	800,34
Transüretral prostat insizyonu	500,34

endoskopik ameliyatlardan farklı olmaması (Tablo 5), açık prostatektomi hastalarının morbidite ve hospitalizasyon sürelerinin diğer endoskopik yöntemlere göre fazla oluşu nedenleri ile açık cerrahi oranının oldukça azaldığı düşünülmektedir. Gözardı edilmemesi gereken gerçeklerden birisi de açık prostatektominin insan kaynağı dışında masrafı az görünse de gelişmiş teknoloji

harcamaları gerektiren diğer yöntemlerden daha pahalı bir tedavi olmasıdır. Yapılan çalışmalarda oldukça pahalı lazer teknolojisine sahip HoLEP yönteminin açık prostatektomiden daha düşük masraflı olduğu kanıtlanmıştır. Ekipmana yapılan yatırım sonrası uzun dönemde lazer prostatektomiler hem ucuz olmaları ve hem de minimal invazif özellikleri yanısıra açık cerrahi yaklaşımın

endikasyonlarına nerede ise tamamen sahip olmaları nedenleri ile açık prostatektomi ameliyatını er ya da geç arkalarında bırakacaklardır.

Uzmanlık eğitimi veren hastanelerde prostat cerrahisinde endoskopik yöntemlerin açık cerrahiye göre belirgin şekilde ağırlık kazanması, yeni yetişen ürologların endoskopik cerrahi yeteneklerini geliştirirken açık cerrahi deneyimlerinin az olmasına neden olmaktadır. Buna çoğu üniversite ve eğitim hastanelerinde bipolar TURP, HoLEP ya da KTP lazer gibi tedavi seçeneklerinin de eklendiği düşünülecek olursa, cerrahi ekipman sıkıntısı çekmeyen, ya da endoskopik rezeksiyon deneyimleri eski kuşaklara göre oldukça artmış yeni ürologlar açık cerrahi ile aynı sonucu alabildiği endoskopik bir yöntemi açık cerrahiye tercih edeceklerdir.

Kaynaklar

1. Fuller E. Six successful and successive cases of prostatectomy. *J Cutan Genitourin* 1895;13:229.
2. Freyer PJ. A new method of performing prostatectomy *Lancet* 1900;1:774.
3. Freyer PJ one thousand cases of Prostatectomy *BMJ* 11,869 1912
4. Millin TJ. Retropubic prostatectomy. *Lancet* 1945; 693-6
5. Young HH. A new procedure punch operation for small prostatic bars and contracture of the prostatic orifice. *JAMA* 1913; 253 7, 39.
6. Tubaro A, Nunzio de Cosima, the current role of open surgery in BPH EAU update series 2006;191-201.
7. Gilling PJ, Aho TF, Frampton CM, King CJ, Fraundorfer MR. Holmium laser enucleation of the prostate: results at 6 years. *Eur Urol.* 2008;53:744-9. Epub 2007 Apr 23.
8. EAU Guidelines on the Treatment of Non-neurogenic Male LUTS 2011.
9. Mariano MB, Graziottin TM, Tefilli MV. *J Urol.* 2002;167:2528-9 Laparoscopic prostatectomy with vascular control for benign prostatic hyperplasia.
10. Sotelo R, Spaliviero M, Garcia-Segui A, Hasan W, Novoa J, Desai MM, Kaouk JH, Laparoscopic retropubic simple prostatectomy. *J Urol.* 2005;173: 757-60.
11. Mariano MB, Tefilli MV, Graziottin TM, Morales CM, Goldraich IH. Laparoscopic prostatectomy for benign prostatic hyperplasia--a six-year experience. *Eur Urol.* 2006;49:127-31
12. McVary KT, Roehrborn CG, Avins AL, Barry MJ, Bruskewitz RC, Update on AUA guideline on the management of benign prostatic hyperplasia. *J Urol.* 2011;185:1793-803. Epub 2011 Mar 21.
13. Kuntz RM, Lehrich K, Ahyai SA. Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates greater than 100 grams: 5-year follow-up results of a randomised clinical trial *Eur Urol.* 2008;53:160-6. Epub 2007 Aug 28.
14. McConnell JD, Barry MJ, Bruskewitz RC, Bueschen AJ, Denton SE, Holgrewe HL, et al. benign prostatic hyperplasia: Diagnosis and Treatment. *Clinical Practice Guideline* 1994; AHCPR Publication No. 94- 0582.
15. Fraundorfer MR, Gilling PJ, Kennett KM, Dunton NG. Holmium laser resection of the prostate is more cost effective than transurethral resection of the prostate: results of arandomized prospective study. *Urology* 2001;57: 454-8.
16. Salonia A, Suardi N, Naspro R, Mazzocchi B, Zanni G, Gallina A, Bua L, Scattoni V, Rigatti P, Montorsi F. Holmium laser enucleation versus open prostatectomy for benign prostatic hyperplasia: an inpatient cost analysis *Urology.* 2006;68:302-6.
17. Varkarakis I, Kyriakakis Z, Delis A, Protogerou V, Deliveliotis C. Long-term results of open transvesical Prostatectomy from a contemporary series of patients. *Urology* 2004; 64: 306-10.
18. Semmens JB, Wisniewski ZS, Bass AJ, Holman CD, Rouse IL. Trends in repeat prostatectomy after surgery for benign prostate disease: application of record linkage to healthcare outcomes. *BJU Int* 1999; 84: 972-5.
19. Black L, Naslund MJ, Gilbert Jr TD, Davis EA, Ollendorf DA. An examination of treatment patterns and costs of care among patients with benign prostatic hyperplasia. *Am J Manag Care* 2006;12:99-110.
20. P.M. Nthumba, P.A. Bird Suprapubic Prostatectomy with and without Continuous Bladder Irrigation in a Community with Limited Resources. *East and Central African Journal of Surgery, Vol. 12, No. 2, November/ December* 2006;53-58.
21. Öztürk A, Koşar A, Serel TA, Ünal O, Çelik K, Türkiye'de 48 hastanenin verilerine göre benign prostat hiperplazisi prevalansı ve uygulanan tedavi yöntemleri türk üroloji dergisi 1998; 24:402-407.
22. Kuyumcuoğlu U, Metin O, Erbay E, Eryıldırım B, Penbegül N; Türkiye'de endoürolojik uygulamaların sıklığı ve yeni teknolojilerin kullanımı ;anket çalışması sonuçları *Türk Üroloji Dergisi:* 2005;31: 539-546.