

TÜRKİYE'DE ENDOÜROLOJİK UYGULAMALARIN SIKLIĞI VE YENİ TEKNOLOJİLERİN KULLANIMI: ANKET ÇALIŞMASI SONUÇLARI

FREQUENCY OF ENDOUROLOGICAL PROCEDURES AND APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES IN TURKEY: RESULTS OF AN QUESTIONNAIRE-BASED STUDY

Uğur KUYUMCUOĞLU, Osman METİN, Erkan ERBAY, Bilal ERYILDIRIM, Necmettin PENBEGÜL
Dr. Lütü Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ABSTRACT

Introduction: While deciding on the method of treatment for urinary system stone disease and BPH, patient and disease characteristics as well as surgeons' individual preferences play a major role. In this study the interests of urologists and the subjects they need to be trained on besides their preferences on treatment of BPH and urinary system stones and the frequency of using new technologies are investigated.

Materials and Methods: In this questionnaire-based study performed between September 2003-May 2004 question forms were handed or posted or faxed. Overall in Turkey, 336 questionnaires were assessed. Results were evaluated separately according to the geographical region in which urologists had been working, their speciality durations, the institution they had obtained their speciality and the one they were already working as staff.

Results: At the end of assessment, the subject urologists were mostly interested in was found to be "Endourology" with 69.9% which was followed by "Urooncology" with 42.5%. Interestingly, due to the evaluation done according to the specialty duration, "Endourology" maintained to occupy the first rank. The first two preferences of the urologists working in the university clinics and educational hospitals were "Endourology" and "Urooncology" with similar rates while "Endourology" was number one with 83.2% in service hospitals. In the study, 32.7% of the urologists expressed desire to be trained in laparoscopic surgery while 25% stated that they did not have to be trained in any subject. Regarding the questions on the treatment of urinary system stones, ESWL was the most preferred method of treatment for urinary system stones with 53.6%. Open surgery was selected for only 19.4% of the cases and the region it was most intensely performed (32.6%) was South-East Anatolia. University hospitals were the treatment sites that use endourological therapy most widely (35.6%) while this rate was only 15.2% in service hospitals. According to the results, it was determined that the urologists included in this study applied medical treatment in 70.8%, TUR in 18.8% and open surgery in 8.4% of BPH cases and the most preferred alternative minimal invasive treatment method was holmium laser with 54.4%. TUR was in the first rank with 64.2% for the surgical therapy of BPH and open surgery was the second preferred one. Middle Anatolia region was the one TUR was most intensely performed (70.5%) while Mediterranean region was the one open surgery was most widely preferred (43.1%). It was determined that open surgery preference slightly increased in the urologists with more than 10 years speciality duration (33.2%). TUR was on the first rank with 79.3% in university hospitals.

Conclusion: We believe that this questionnaire-based study will light the way for the training and planning efforts based on the establishment of deficiencies and goals in urology.

Key words: Endourology, questionnaire, Turkey

ÖZET

Üriner sistem taş hastalığı ve BPH tedavisinde yöntem seçiminde hasta ve hastalığın özelliklerinin yanı sıra cerrahın kişisel tercihleri de önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada ankete katılan ürologların ilgi alanları ve eğitim ihtiyacı duyulan konular ile BPH ve üriner sistem taşlarının tedavisindeki tercihleri ve yeni teknolojileri kullanım sıklığı araştırıldı.

Eylül 2003-Mayıs 2004 tarihleri arasında yapılan anket çalışmasında anket formları elden, posta ve faks yolu ile dağıtıldı. Türkiye genelinde 336 anket formu değerlendirmeye alındı. Sonuçlar; ürologların bulunduğu coğrafi bölge, uzmanlık süresi, uzmanlık eğitimi aldıkları ve çalıştıkları kuruma göre ayrı ayrı değerlendirildi.

Değerlendirme sonunda en çok ilgi duyulan bölüm %69,9 ile "Endoüroloji" olarak belirlenirken, "Üroonkoloji" %42,5 ile ikinci sırada yer aldı. Ankete katılan ürologların %32,7'si "Laparoskopik Cerrahi" konusunda eğitim almak istediklerini ifade ederken, %25'i ise her hangi bir konuda eğitime ihtiyaçları olmadığı görüşünde idiler. Ürologların, tüm BPH olgularının %70,8'inde medikal tedavi uyguladıkları, %18,8'inde TUR ve %8,4'ünde ise açık cerrahi

Dergiye Geliş Tarihi: 19.02.2005

Yayına Kabul Tarihi: 25.10.2005

yöntemi tercih ettikleri, en çok rağbet gören alternatif minimal invaziv tedavi yönteminin ise %54,4 ile holmium lazer uygulaması olduğu belirlendi. Üriner sistem taşlarının cerrahi tedavisinde ESWL'nin %53,6 ile en çok tercih edilen yöntem olduğu, açık cerrahi yönteme ise olguların sadece %19,4'ünde başvurulduğu belirlendi. En sık kullanılan intrakorporeal litotriptörün ise %67,9 ile pnömotik litotriptör olduğu tespit edildi.

Yapılan bu anket çalışmasının ürolojideki eksiklik ve hedeflerin tespiti ile yapılacak eğitim ve planlama çalışmalarına ışık tutacağı inancındayız.

Anahtar Kelimeler: Endoüroloji, anket, Türkiye

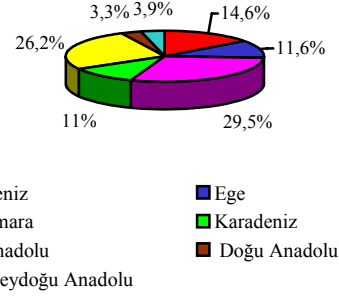
GİRİŞ

Endoüroloji tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de ürolojinin beklentilerini ve hedeflerini içinde barındıran bir ilgi alanı, çağdaş bir bakış ve bir merak konusudur. Teknolojinin hızlı gelişimine ayak uydurabilmek için hem eğitim hem de ekipman konusunda sürekli güncellenmesi gereken endoüroloji alanındaki planlama çalışmalarının da dinamik olması zorunlu hale gelmiştir. Bunun için ülkemizde bu alanda geline noktanın ne olduğunun sorgulanması ve bir durum tespiti yapılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Ancak bu güne kadar bu konuda yeterli veri toplanılabilmiş değildir.

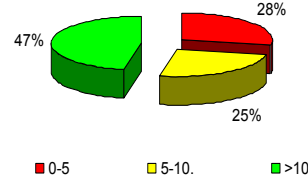
Biz de bu ihtiyaçtan hareketle Türkiye’de endoürolojik uygulamaların sıklığı ve yeni teknolojilerin kullanımının yaygınlığını araştırmak üzere bir anket çalışması gerçekleştirdik.

GEREÇ ve YÖNTEM

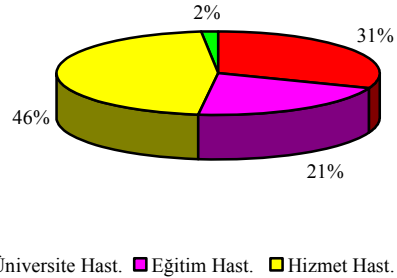
Anket çalışması Eylül 2003-Mayıs 2004 tarihleri arasında yapıldı. Bu çalışmaya veri oluşturmak üzere hazırlanan, toplam 26 soru içeren anket formları elden, posta ve faks yolu ile Türkiye’deki tüm il merkezlerine ve büyük ilçe merkezlerine ulaştırıldı. Türkiye genelinde 336 anket formu değerlendirilmeye alındı. Ankete katılımın en yoğun olduğu bölge %29,5 ile Marmara bölgesi olurken en az katılım sağlanan bölge %3,3 ile Doğu Anadolu bölgesi oldu (Grafik 1). Ankete katılan ürologların %47’sinin uzmanlık süresi 10 yıldan fazla idi (Grafik 2) ve %46’sının hizmet hastanesinde, %31’inin üniversite hastanesinde ve %21’inin de eğitim hastanesinde çalışmakta olduğu tespit edildi (Grafik 3). Ürologlara ilgi duydukları alanlar, eğitim almak istedikleri konular, 1 ay içerisinde karşılaştıkları toplam Üriner Sistem Taşı ve BPH olgu sayıları ve bu olgulara uyguladıkları tanı ve tedavi yöntemleri ile ilgili sorular soruldu. Sonuçlar; ürologların bulunduğu coğrafi bölge, uzmanlık süresi, uzmanlık eğitimini aldıkları ve çalıştıkları kuruma göre ayrı ayrı değerlendirildi.



Grafik 1. Ankete katılan ürologların bölgelere göre dağılımı



Grafik 2. Ankete katılan ürologların uzmanlık sürelerine göre dağılımı (yıl)

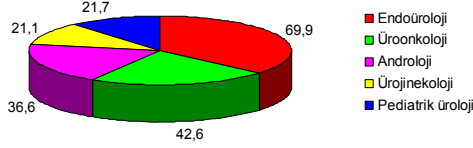


Grafik 3. Ankete katılan ürologların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

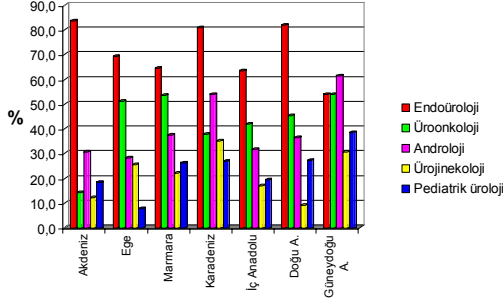
BULGULAR

Değerlendirme sonunda ürologların en çok ilgi duyduğu bölüm %69,9 ile “Endoüroloji” olarak belirlenirken “Üroonkoloji” %42,5 ile ikinci sırada

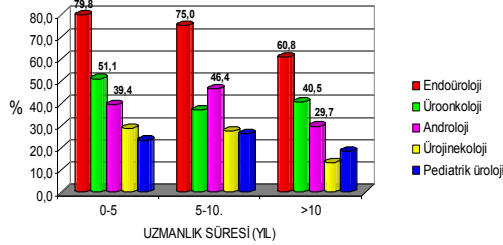
yer aldı (Grafik 4). Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde en çok rağbet gören bölüm %61,5 ile "Androloji" idi. Diğer tüm bölgelerde "Endoüroloji" öncelikle ilgi gören bölüm oldu. Ege Bölgesi'nden gelen yanıtlarda en az ilgi gören bölüm %7,7 ile "Çocuk Ürolojisi", Doğu Anadolu bölgesinde ise %9,1 ile "Kadın Ürolojisi" olarak belirlendi (Grafik 5).



Grafik 4. Ürolojide ilgi alanları (%)



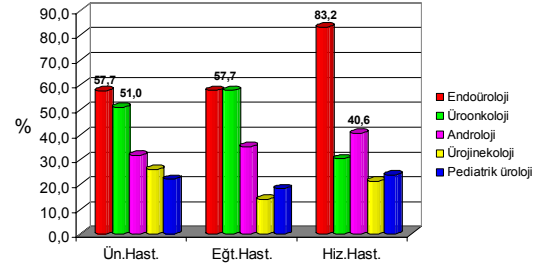
Grafik 5. Ürolojide ilgi alanları (Bölgelere göre)



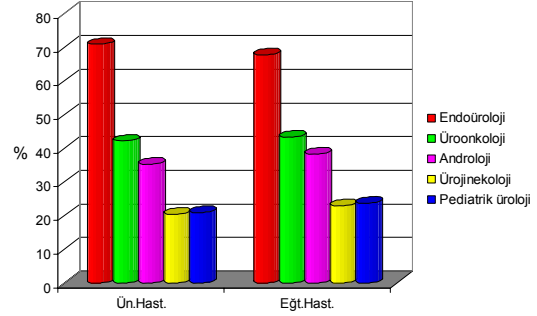
Grafik 6. Ürolojide ilgi alanları (Uzmanlık süresine göre)

Uzmanlık süresine göre yapılan değerlendirmede "Endoüroloji" yine ilk sırada yer aldı, uzmanlık süresi 5-10 yıl arasında olan ürologların ikinci tercihi %46,4 ile "Androloji" olurken, diğer grupların "Üroonkoloji" bölümünü ikinci sırada tercih ettiği anlaşıldı (Grafik 6). Üniversite ve eğitim hastanelerinde çalışan ürologların ilk iki sıradaki tercihi birbirine yakın değerlerle "Endoüroloji"

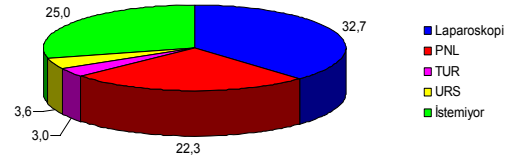
ji" ve "Üroonkoloji" olurken hizmet hastanelerinde "Endoüroloji" %83,2 ile birinci, "Androloji" %40,6 ile ikinci sırada yer aldı (Grafik 7). Üniversite ve eğitim hastanelerinde ihtisas eğitimi alan ürologların ilgi duydukları bölümler genel tercihlere benzerlik gösteriyordu ve her iki grup arasında belirgin bir farklılık izlenmedi (Grafik 8).



Grafik 7. Ürolojide ilgi alanları (Çalıştıkları kurma göre)



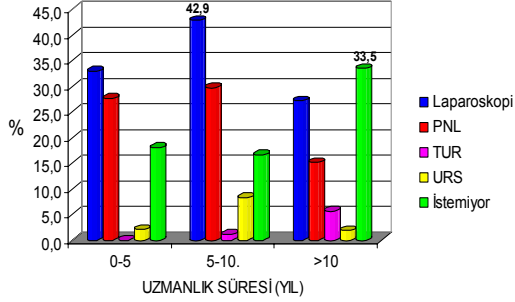
Grafik 8. Ürolojide ilgi alanları (İhtisas aldıkları kuruma göre)



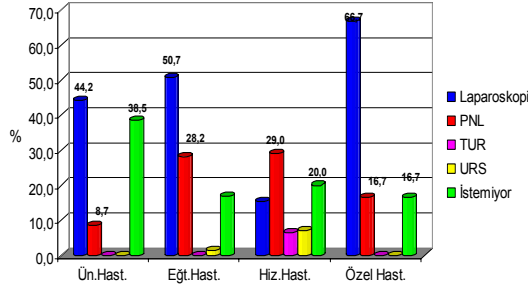
Grafik 9. Eğitim ihtiyacı duyulan konular (%)

Ankete katılan ürologların %32,7'si laparoskopik cerrahi konusunda eğitim almak istediklerini ifade ederken, %25'i ise herhangi bir konuda eğitime ihtiyacı olmadığı görüşünde idi (Grafik 9). Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan ürologların %33,5'i eğitim ihtiyacı olmadığını belirtirken, TUR

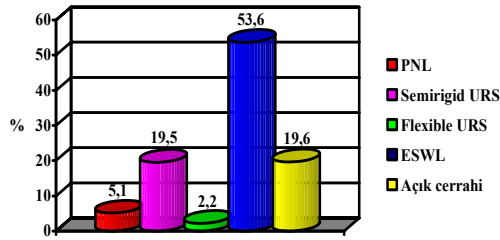
eğitimi almak isteyenlerin oranı uzmanlık süresine paralel olarak artış gösteriyordu (Grafik 10). Hizmet hastanelerinde çalışan ürologların %29 ile PNL eğitimine öncelik verdikleri anlaşıldı. Diğer hastanelerde çalışanların öncelikli tercihi ise laparoskopik cerrahi idi (Grafik 11).



Grafik 10. Eğitim ihtiyacı duyulan konular (Uzmanlık süresine göre)



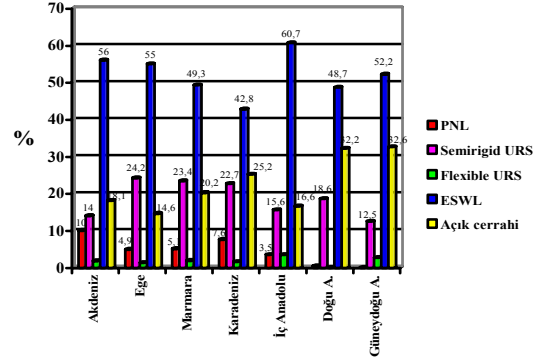
Grafik 11. Eğitim ihtiyacı duyulan konular (Çalıştıkları kuruma göre)



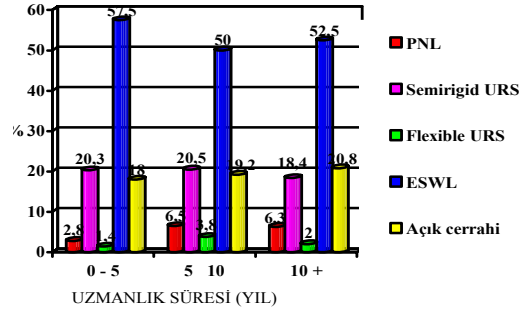
Grafik 12. Üriner sistem taşlarının tedavisinde tercihler (%)

Üriner sistem taşlarının tedavisi ile ilgili yapılan sorgulamada; %53,6 ile ESWL'nin üriner sistem taşlarının tedavisinde en çok tercih edilen yöntem olduğu, açık cerrahi yöntemine ise olguların sadece %19,4'ünde başvurulduğu, PNL uygulanma oranının %5,1, URS uygulanma oranının ise %21,7 olduğu tespit edildi (Grafik 12). Açık cerrahi-

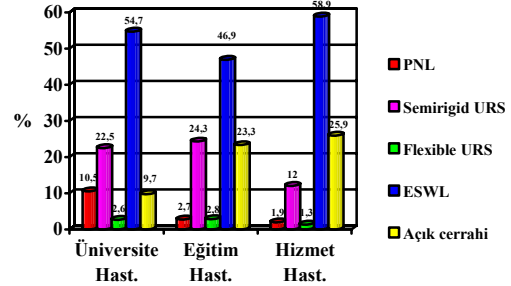
nin en yoğun uygulandığı bölge %32,6 ile Güney Doğu Anadolu Bölgesi, en az uygulanan bölge ise %14,6 ile Ege Bölgesi olarak belirlendi (Grafik 13). Uzmanlık süresi 0-5 yıl olan ürologların endo-ürolojik tedavi yöntemlerini %24,5, 5-10 yıl olanların %30,8 ve 10 yıldan fazla olanların ise %26,7 oranında tercih ettiği kaydedildi (Grafik 14). Üniversite hastaneleri %35,6 ile endoürolojik tedaviyi en yoğun kullanan tedavi kurumu iken hizmet hastanelerinde bu oran %15,2 idi (Grafik 15).



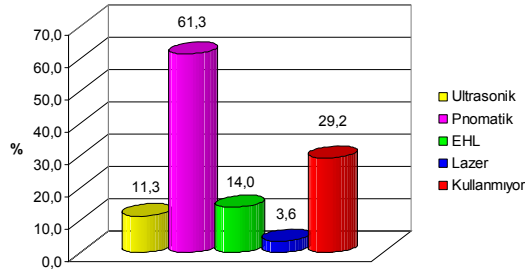
Grafik 13. Üriner sistem taşlarının tedavisinde tercihler (Bölgelere göre)



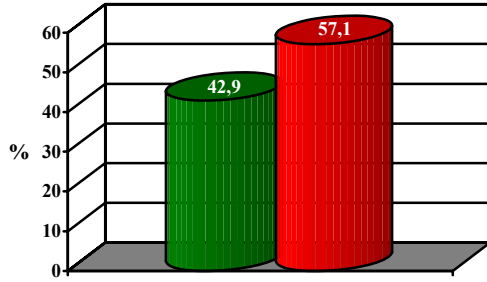
Grafik 14. Üriner sistem taşlarının tedavisinde tercihler (Uzmanlık süresine göre)



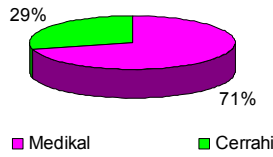
Grafik 15. Üriner sistem taşlarının tedavisinde tercihler (Tedavi kurumlarına göre)



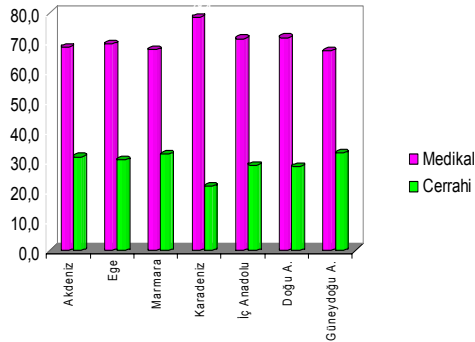
Grafik 16. İntrakorporeal litotriptör kullanımı



Grafik 17. Tedavi kurumlarında ESWL ünitesi



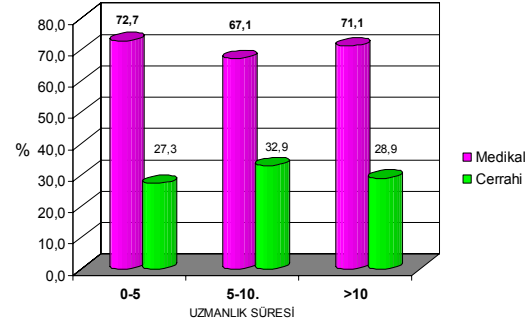
Grafik 18. BPH'da tedavi



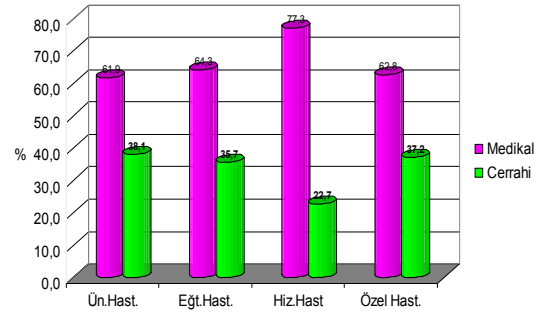
Grafik 19. BPH'da tedavi (Bölgelere göre)

En sık kullanılan intrakorporeal litotriptörün %61,3 ile pnömatik litotriptör olduğu tespit edildi (Grafik 16). Ürologların %57,1'inin çalıştığı ku-

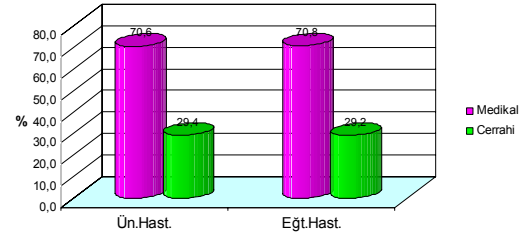
rumda ESWL uygulama imkanına sahip olmaması da dikkat çekici bir başka konu idi (Grafik 17).



Grafik 20. BPH'da tedavi (Uzmanlık süresine göre)



Grafik 21. BPH'da tedavi (Çalıştıkları kuruma göre)

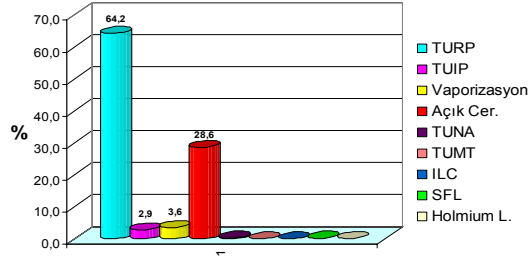


Grafik 22. BPH'da tedavi (İhtisas aldıkları kuruma göre)

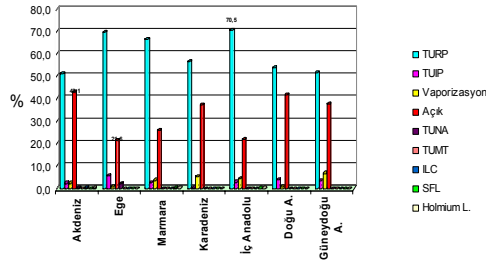
Anket çalışmasının bir diğer bölümünde BPH tedavisi ile ilgili sorular yer aldı. Değerlendirme sonunda ankete katılan ürologların, tüm BPH olgularının %70,8'inde medikal tedavi uyguladıkları anlaşıldı (Grafik 18). Karadeniz Bölgesi'nde bu oran %78,4 olarak gerçekleşti. Diğer tüm bölgelerde medikal tedavi oranları ülke ortalaması ile benzerlik gösteriyordu (Grafik 19).

Uzmanlık süresine ve ürologların ihtisas aldıkları kuruma göre yapılan değerlendirmelerde medikal ve cerrahi tedavi tercihleri arasında belirgin bir farklılık izlenmedi (Grafik 20, 21, 22). Hizmet hastanelerinde çalışan ürologlar %77,3 ile me-

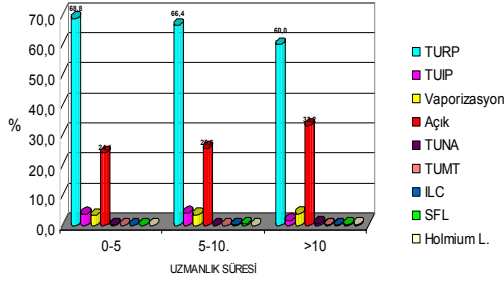
dikal tedaviyi en çok tercih eden grubu oluşturdu (Grafik 21).



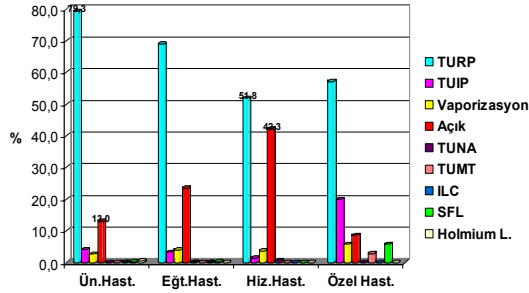
Grafik 23. BPH'da cerrahi tedavi tercihleri



Grafik 24. BPH'da cerrahi tedavi (Bölgelere göre)



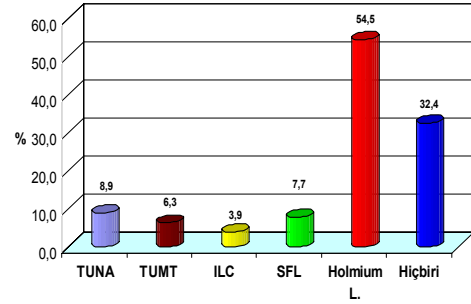
Grafik 25. BPH'da cerrahi tedavi (Uzmanlık süresine göre)



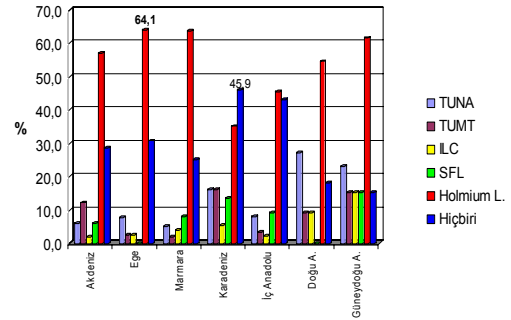
Grafik 26. BPH'da cerrahi tedavi (Çalıştıkları kuruma göre)

BPH'nin cerrahi tedavisinde TUR %64,2 ile ilk sırada yer alırken, açık cerrahi en çok tercih edilen ikinci tedavi yöntemi oldu (Grafik 23). TUR'un en yoğun uygulandığı bölge %70,5 ile İç

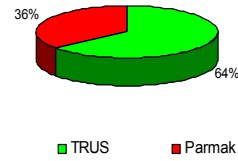
Anadolu Bölgesi olurken, açık cerrahinin en çok uygulandığı bölge ise %43,1 ile Akdeniz Bölgesi olarak belirlendi (Grafik 24). Uzmanlık süresi 10 yıldan fazla olan ürologların %33,2 ile açık cerrahi yöntemi biraz daha ağırlıklı olarak tercih ettikleri anlaşıldı (Grafik 25). Üniversite hastanelerinde TUR %79,3 ile ilk sırada yer aldı, hizmet hastanelerinde ise açık cerrahi uygulama oranı %42,3 olarak tespit edildi. Özel tedavi kurumlarında, standart tedaviler yanında diğer alternatif yöntemlerin de sık uygulandığı ve TUR'dan sonra en sık kullanılan yöntemin TUIP olduğu gözlemlendi (Grafik 26).



Grafik 27. Alternatif minimal invaziv tedavilere bakış



Grafik 28. Alternatif minimal invaziv tedavilere bakış (Bölgelere göre)



Grafik 29. Prostat iğne biyopsisi

Türkiye genelinde en çok ilgi duyulan alternatif minimal invaziv tedavi yönteminin %54,4 ile holmiyum lazer uygulaması olduğu belirlendi (Grafik 27). Karadeniz Bölgesi dışında tüm bölgelerde bu öncelik değişmedi. Karadeniz Bölgesi'nde

TUNA %45,9 ile çok ilgi duyulan alternatif minimal invaziv tedavi yöntemi oldu (Grafik 28).

Ankete katılan ürologların %36'sının prostat iğne biyopsisinde TRUS kullanmamaları anketin ilginç sonuçlarından birisi idi (Grafik 29). European Urology Dergisi'nde yayınlanan benzer bir çalışmada TRUS'un en az kullanıldığı Doğu Avrupa'da bile bu oran %20,8 olarak bildirilmişti.

Ankete katılan ürologların %5'inin TUR konusunda eğitim ihtiyacı duyması, BPH'nin cerrahi tedavisinde %28,6 oranında açık cerrahi uygulanıyor olması da dikkat çekici idi.

Bu çalışmadan edindiğimiz bilgiler ışığında, güncel tedavi modellerinin ve alternatif minimal invaziv yöntemlerin teknik yetersizlikler ve deneyimsizlik nedeni ile tercih edilmiyor olma ihtimali gözden uzak tutulmamalıdır. Bu nedenle endoürolojik tedavilerin ve güncel uygulamaların eğitimine uzmanlık öncesinde ve sonrasında önem verilmesi ve bu konudaki çalışmaların yeterliliğinin sorgulanması gerekmektedir.

TARTIŞMA

Türkiye'de ürologların bir çoğu uzmanlık eğitimini tamamladıktan sonra farklı alt branşlara ilgi duymakta ve çalışmalarını bu yönde yoğunlaştırmaktadırlar. Tıbbın diğer alanlarında olduğu gibi ürolojide de modern ve noninvaziv teknolojilerin kullanımının yaygınlaşması, dikkatleri bu alana yöneltmiş ve endoüroloji uygulamaları dikkatle takip edilen konular arasında ilk sıraya yükselmiştir. Nitekim çalışma sonuçlarına göre de ankete katılan ürologların %70'i endoüroloji alanına ilgi duyduklarını belirtmişlerdir.

Türkiye'de yeni teknolojilerin üroloji pratiğinde yer alması konusunda Avrupa ve Amerika kadar şanslı olduğumuzu söylemek mümkün değildir. Ülkemiz gerçekleri göz önüne alındığında bu sistemlerin geliştirilmesi ve üretilmesi konusunda ne yazık ki dışa bağımlı olduğumuzun kabul edilmesi gerekmektedir. Bu nedenledir ki uygulamaya tecrübe ve pratik olarak bir adım geriden başlamak zorunda kalmaktayız. Ancak zaman içerisinde TURP ve üreteroskopi gibi rutin uygulamalarda çağdaş eğilimi yakaladığımızı söyleyebiliriz.

BPH tedavisinde tüm dünyada olduğu gibi TURP hala altın standart olarak görülmektedir. Ancak ülkemizde cerrahi gereken tüm BPH olgula-

rına %28,6 oranında açık cerrahi yöntem uygulandığı anlaşılmaktadır. ESUT grubunun yapmış olduğu benzer bir çalışmada Kuzey Avrupa'da bu oran %2,6 olarak ifade edilmiştir¹. Açık cerrahi uygulama oranının yüksek olması TURP eğitiminin yeterli olup olmadığı sorusunu akla getirmektedir.

10 yıl öncesine kadar ihtisas veren kurumlarda yeterli düzeyde TUR eğitimi verilemediğini düşünürsek, Türkiye genelinde hala TURP yapmayan ürologların olduğu kabul edilmesi gereken bir gerçektir. Bugün özellikle Anadolu'daki birçok hastanede bu sistemin olmadığı bilinmektedir. Zaman zaman özellikle 3 büyük şehirde düzenlenen kursların da yeterli olduğu söylenilemez. Ankete katılan ürologların %5'inin TUR konusunda eğitim ihtiyacı duyması bu anlamda dikkate alınması gereken önemli bir konudur.

Tedavinin maliyeti göz önüne alındığında da TURP'un hala ilk seçenek olma özelliğini koruduğu anlaşılmaktadır. İlker ve arkadaşlarının yapmış oldukları bir çalışmada Türkiye'de Açık prostatektomi ve TURP arasında maliyet açısından anlamlı bir fark olmadığı, uzun dönemde yapılan değerlendirmelerde TURP'un maliyetinin daha düşük olduğu bildirilmiştir².

TUNA, TUMT gibi minimal invaziv tedavi seçenekleri çok fazla ilgi görmemektedir. Bu konuda ekonomik ve teknik yetersizliklerin yanı sıra tecrübe eksikliği ve tedavide ilk seçenek olarak kabul edilmeyişlerinin de rolü büyüktür. Ancak holmium lazer uygulaması için yaygın bir heves ve uygulama isteği olduğu görülmektedir. Shingleton ve arkadaşları, yapmış oldukları bir çalışmada BPH olgularının tedavisinde lazer uygulaması ve TURP arasında etkinlik açısından anlamlı bir fark olmadığını ifade etmişlerdir³. Minimal invaziv yöntemlerin maliyetleri hala merak konusudur. Bu maliyet profili; yöntem çeşitliliği ve ülkeler arası farklılıklar nedeni ile henüz netlik kazanmamıştır. Stoevelaar'ın yapmış olduğu bir çalışmada BPH tedavisinde kullanılan çeşitli yöntemlerin maliyetleri araştırılmış ve bu konu ile ilgili değerlendirmenin zor olduğu ve geniş çalışma serilerine ihtiyaç olduğu ifade edilmiştir⁴.

Dikkatle değerlendirilmesi gereken bir diğer konu da ankete katılan ürologların %36'sının prostat biyopsisi için TRUS kullanmıyor olmasıdır. Bu yüksek oran Türkiye'de üroloji kliniklerindeki ult-

rason cihazlarının transrektal probunun olmaması gibi teknik sorunlara ve ürologların bu konudaki eğitim eksikliklerine bağlı olabilir. ESUT çalışmasında TRUS'un en az kullanıldığı Doğu Avrupa'da bile bu oran %20,8 olarak bildirilmiştir¹.

Üriner sistem taşlarının cerrahi tedavisinde konvansiyonel yöntemler yerini giderek modern tekniklere bırakmaktadır. Ülkemizde de bu yeni teknolojilerin kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de "Taş" cerrahisinde güncel tedavi metodları giderek artan bir sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak tedavi kurumundaki teknik olanaklar ve deneyim, yöntem seçiminde önemli rol oynamaktadır. Taş tedavisinde BPH da olduğu gibi kesin bir tercihten söz etmek kolay değildir. Bu alanda uygulanan endoürolojik tedavi yöntemlerinin maliyeti biraz daha yüksek olmaktadır. ESWL dışında diğer yöntemler için tecrübeye ve değişik sürelerde öğrenme dönemine ihtiyaç vardır.

Üriner sistem taşlarının tedavisinde ESWL'nin %53,6 ile en çok tercih edilen yöntem olduğu anlaşılmaktadır. ESUT grubunun çalışmasında Güney, Kuzey ve Doğu Avrupa'da bu oranlar sırası ile %37,8, %31,2, %47,5 olarak belirtilmiştir¹.

ESWL sistemi, başlangıç maliyetinin yüksek olmasından dolayı devlete bağlı hastanelerde yeterli sayıda kurulamamış ve bu nedenle özel sektör tarafından ağırlıklı olarak kullanılır hale gelmiştir. Bu sistemin eskiden düşünüldüğü kadar noninvasif bir uygulama olmadığının farkına varılması ve alternatif endoürolojik uygulamaların yaygınlaşması nedeni ile ESWL ile üreteroskopi ve perkütan nefrolitotomi arasında tercih yapmak kolay olmayabilir. Ancak üreteroskopi ve PCNL yüksek maliyet teknolojik yetersizlik nedeni ile ülkemizde ESWL ve açık cerrahiden sonra uygulanan tedavi modelleri olarak görülmektedir.

Maliyetlerinin yüksek oluşu nedeni ile devlet kurumları tarafından finansmanının hala sorun olması endoüreterik ve perkütan tedavi yöntemlerinin yaygınlaşmasını engelleyen bir diğer faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yöntemlerde kullanılan malzemelerin maliyet olumsuzluklarının giderilmesi uygulamaların yaygınlaşmasına katkı sağlayacaktır. Jewett olgu başına toplam maliyetin

PNL ile karşılaştırıldığında ESWL de daha düşük olduğunu ancak bu yöntemin etkinliğinin de daha az olduğunu bildirmektedir⁵.

Ülkemizde sınırlı sayıda uygulama alanı bulunan bir diğer prosedür ise laparoskopidir. Kimileri, ürolojide laparoskopinin eksikliği duyulan bir uygulama olmadığını söylerken, kimileri ürolojinin geleceğinin laparoskopide olduğunu iddia etmektedir. Ancak özellikle genç ürologların laparoskopi konusunda oldukça hevesli olduğunu ve bu konuda kendilerini geliştirme çabası içerisinde oldukları fark edilmektedir. Yine de önemli cerrahilerde maliyet ve operasyon süresi de göz önüne alındığında ülkemizde ürolojik laparoskopinin yaygınlaşması biraz zaman alacak gibi görünmektedir.

SONUÇ

Yapılan bu anket çalışmasının, ürolojideki eksiklik ve hedeflerin tespiti ile yapılacak eğitim ve planlama çalışmalarına katkıda bulunacağı, ayrıca BPH ve üriner sistem taşlarının tedavisinde güncel ve etkili bir standart oluşmasına ışık tutacağı inancıdır.

Bu çalışmadan edinilen veriler; endoürolojik tedavilerin ve güncel uygulamaların eğitimine uzmanlık öncesinde ve sonrasında önem verilmesi ve bu konudaki çalışmaların yeterliliğinin sorgulanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

- 1- **de la Rosette JJ, Gravas S, Muschter R, Rassweiler J, Joyce A:** European Society of Uro-Technology. Present practice and development of minimally invasive techniques, imaging and training in European urology: Results of a survey of the European Society of Uro-Technology (ESUT). *Eur Urol.* 44: 346-51, 2003.
- 2- **Ilker Y, Tarcan T, Akdas A:** Economics of different treatment options of benign prostatic hyperplasia in Turkey. *Int Urol Nephrol.* 28: 525-8, 1996.
- 3- **Shingleton WB, Farabaugh P, May W:** Three-year follow-up of laser prostatectomy versus transurethral resection of the prostate in men with benign prostatic hyperplasia. *Urology.* 60: 305-8, 2002.
- 4- **Stoevelaar HJ, McDonnell J:** Changing therapeutic regimens in benign prostatic hyperplasia. Clinical and economic considerations. *Pharmacoeconomics.* (Abstract) 19: 131-53, 2001.
- 5- **Jewett MA, Bombardier C, Menchions CW:** Comparative costs of the various strategies of urinary stone disease management. *Urology.* 46(3 Sup A): 15-22, 1995.