

Endoüroloji' de 35 Yılda Nereden Nereye

Aslında sistoskopi ve transüretal rezeksiyonlar da endoürolojik girişimler olmasına karşın, dünyada Endoüroloji kelimesinin telaffuz edilmesi perkütan ve üreteroskopik taş cerrahisinin geliştiği 1980' li yıllara uzanmaktadır. Endoüroloji' ye 1984 yılında Transüretal Prostat rezeksiyonla başladığımı hatırlıyorum. O zamanlar yüksek basınçlı rezektoskoplar kullanılırken, sürekli akım rezektoskopları yeni kullanıma girmişti ve daha iyi bir görüntü sağlamaktaydı. İlk kullandığım rezektoskop Wolf'ün sürekli akım rezektoskopu'dur ve bu alışkanlığım halen de devam etmektedir. O zamanlar irrigasyon sıvısı olarak gelişmiş ülkelerde firmalarca hazırlanmış steril % 1.5 glycin sıvısı kullanılırken ülkemizde bu solüsyonlar yoktu ve hastadan 1 metre yükseklikteki bidonlarda kendimiz hazırlayıp sterilize ettiğimiz distile su kullanmaktaydık. Distile suyun herhangi bir nedenle dolaşıma absorbe olması ciddi TUR sendromu veya su zehirlenmesi denilen fatal bile sonuçlanabilecek komplikasyonlara yol açabilmekteydi ya da sterilizasyon yetersizliğinden enfeksiyon oluşabilmekteydi. Hatırladığım kadarıyla ilk kez 1988 yılında ticari ismi "Purisole" olan "Sorbitol-Mannitol" solüsyonu ithal edilerek ülkemize geldi ve böylece daha güvenli TUR yapar hale geldik. Bugün ise yerli firmaların ürettiği TUR solüsyonlarını kullanmaktayız ve bu hepimiz için büyük bir nimet.

Üretere ilk basket uygulamasını 1983 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde hekimlik yapan bir doktor akrabamın hediye ettiği ucunda floppy bir wire olan dormia basket kateterle üreter alt uç taşı mevcut bir hastaya yapmıştım ve şanslıydım ki skopi kullanmadan kör bir şekilde ilerlettiğim basket taşı içine alarak kolayca çıkmasını sağlamıştı. O dönemde bir de Zeiss kateter vardı ve üreterdeki taşın üzerine geçirilip akabinde taş içine alınır, zaman içinde düşmesi için ucuna ağırlık takılırdı. Bu şekilde hasta birkaç gün dolaşır ve şanslıysa taşla beraber basket de yerçekimiyle dışarı çıkardı. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Üroloji Ana Bilim Dalı'nda 1985 yılında ilk üreteroskopik litotripsi ve ilk perkütan litotripsi uygulamalarını gerçekleştirdik. C kollu röntgen ve karbon masa olmadığı için ilk perkütan girişimlerini radyoloji kliniğinin "bucky" masalarında yapmıştık ve bir hayli zordu tabii. Cihazı korumak için hastanın altına naylon bir örtü koyardık ama günün sonunda kullandığımız irrigasyon sıvısı ortamı kirletirdi. Nitekim ilki başarısız, geri kalanında başarılı olduğumuz 30 vakadan sonra "artık bu işleri burada yapmayın" ifadesiyle kibarca Radyoloji'den kovulduk. Elimizde "Floppy tip stiff guidewire" vardı ve bir hastadan diğerine sterilize edip kullanırdık. Metal dilatatörlerle bu guide'in üzerinden bir trakt oluşturup en kalın olan dilatatörün içerisinden nefroskopu sokardık. Elimizde taş fragmentasyonu için sadece EHL yani "Elektrohidrolik litotriptör" vardı. Özellikle üreteroskopik litotripside üretere zarar verme olasılığı çok yüksek olan bir teknoloji idi. Deneyimlerimin başında kullandığım 12.5 F sürekli akım üreteroskopu, belki de tüm zamanların en iyi rijid skopuydu ama kullanabilmek için de üreterin geniş olması gerekiyordu. İlk üreteroskopik litotripsi uygulamalarını skopi olmadan üreter alt taşlarında uygulamıştık. Double J kateter olmadığı için işlem sonrası üreter kateteri yerleştirir, üretral kateter içinden geçirip 3-4 gün bu şekilde tutardık ki üreterde pasif dilatasyon olup hasta kolik ağrısı çekmesin. Basket kateterlere gözümüz gibi bakar re-sterilize edip mümkün olduğunca kullanmaya çalışırdık. Guidewire'lar da öyle.

Zaman geçip 2000 li yıllara geldiğimizde endoskopik taş cerrahisi bir hayli gelişmiş ve yaygınlaşmaya başlamıştı. Görüntü kalitesi daha iyi olan skoplar, perkütan girişimler için amplatz kılıflar, çeşit çeşit guidewire'lar, Holmium lazer litotriptörler, nitinol basketler, fleksibl üreteroskoplar.... Bütün bunlar ülkemizde Batı ülkeleriyle eş zamanlı uygulanır olmuştuk. Bu süreçte artık emniyet guidewire'ı olmadan

üretroskopu veya perkütan yapmamak gerektiğini öğrendik. Eğer emniyet guidewire'in varsa yolunu kaybedersen bile tekrar bulursun tavsiyesini ve dersini almıştık. Bir de endoürolojinin en önemli komplikasyonunun "Ürosepsis ve septik şok" olduğunu öğrenmiştik. Ne yazık ki bu süreçte fatal sonuçlanan vakamız da olmuştu. Bu nedenle herhangi bir üretroskopik veya perkütan girişimde emniyet guidewire'i olmadan işlem yapılmamasını ve bu işlemlerin yapılacağı hastalarda aktif enfeksiyonun olup olmadığının önceden belirlenip varsa tedavi edilmesi gerektiğini, aksi takdirde bedelini ağır ödeyeceğimizi bir kez daha vurgulamak isterim.

Artık endoskopik taş cerrahisi çok yaygınlaşmış ve birçok merkezde yapılır olmuştu. Yeni heyecanlara ihtiyaç vardı. Tam da bu zamanda Laparoskopik Üroloji gündeme geldi ve kolesistektomi kadar basit olmayan, öğrenme eğrisi uzun bir tekniğin tam ortasında kendimizi bulduk. Kendi oluşturduğumuz imkanlarla özel bir veteriner kliniğinde yavru domuzlarda saatlerce çalıştıktan sonra 2002 yılından itibaren Laparoskopik Nefrektomi, Prostatektomi, Parsiyel nefrektomi gibi zorluk derecesi yüksek girişimleri uyguladık. Her batına giriş bizim için yeni bir heyecan, yeni bir serüvenin başlangıcıydı. Bir taraftan öğrenirken bir taraftan paylaşmaya ve öğretmeye çalıştık. Endoskopik taş cerrahisinde gördüğümüz filmin aynısını laparoskopide de gördük. Laparoskoplar gelişti, portlar daha fonksiyonel ve emniyetli oldu. El aletleri ve enerji bazlı aletler inanılmaz hızla gelişti. Ve sonuçta ülkenin her köşesinde uygulanır hale geldi.

Gelişmeler bitmek tükenmek bilmiyordu. Tam artık laparoskopu açık cerrahinin yerini alıyor derken birden da Vinci robotu çıkageldi. Al sana yeni bir heyecan daha. Neredeyse tüm ömrü çalışmak ve öğrenmekle geçmiş, 54 yaşındaki bir hekim için yeniden bir eğitim ve öğrenim dönemi. Çalıştığımız hastanede kardiyovasküler cerrahi için alınan bir robotun da olması bu yöntemi öğrenmemiz için iyi bir vesile oldu aslında. Çalıştığım hastaneden ve firmadan hiçbir destek görmeden kendi imkanlarımızla Paris ve Aalst (Belçika)'da aldığımız eğitim sonrası Alex Mottrie ve Vipul Patel gibi ustaların da Mentor'umuz olması öğrenme eğrimizi hızlandırdı. Sonrasında başarılı bir Robotik Üroloji programı başlattık. Başlattık diyorum çünkü Perkütan'dan, Üretroskopu'ya, Laparoskopu'den Robotik cerrahiye ne yaptıysam ekibimle yaptım. Bu sayede ekip çalışmasının önemini anladım ve anlattım. Derken hastane robotik sistemlerdeki gelişmelere duyarsız kalınca önce 2008 yılı sonra da 2010 yılında evlerimi ipotek vererek 2 robot satın aldım. Kimi zaman takdir, kim zaman tenkit edildik ve üstelik de özel bir hastanede benim liderliğimde başarılı bir robotik üroloji programı oluşturduk. Bizden ancak 3.5 yıl sonra ülkemizdeki 2. robotik cerrahi ekibi üstelik de bir kamu hastanesinde uygulamalara başladı. Bugün söylememe gerek yok birçok meslektaşım konsol başında çok başarılı ameliyatlara imza atmakta.

Endoüroloji bir gönül işidir, kendinizi adanmanız ve maddi manevi herşeyinizi vermeniz gerekir. Geriye baktığımda 2005-2007 yıllarında Endoüroloji derneğinin başkanlığı, ülkemizdeki tüm meslektaşlarımızla birlikte gerçekleştirdiğimiz hala şu ana kadar en başarılı olduğu ifade edilen WCE 2012 İstanbul kongresi, 2010-2016 yılları arasında bir yandan Avrupa Robotik Üroloji Derneği ve sonrasında Dünya Endoüroloji Derneği yönetim kurulu üyeliği, son olarak 2017-2018 yılında Dünya Endoüroloji Derneği Başkanlığı Bunlar benim için hayal edilecek şeylerdi şükür ki gerçekleşti. Başarı söz konusuysa birlikte çalıştığım ekip arkadaşlarımla, ülkemizde endoürolojiye gönül verip WCE toplantılarına bildirileriyle katılan, Journal of Endourology dergisine yazılar gönderen meslektaşlarımla bunda çok büyük payı var. Özellikle gelecek kuşakların yetişmesi ve bu bayrağı daha ileri getirmesi en büyük temennimdir. Bunun sırrı da birlikte karar verip birlikte hareket edebilmektedir. Yayımlanmasına uzun süre ara verilen ve yeni dönemde tekrar kavuşacağımız bu derginin bu ilk sayısında sizlere ulaşma imkanı veren yönetim kurulu arkadaşlarıma ve editöre teşekkürlerimi iletirim.

Sevgi ve Saygılarımla,

Prof. Dr. Ali Rıza KURAL

In 35 Years Development of Endourology

Although cystoscopy and transurethral resections are endourological interventions, the pronunciation of the word "Endourology" goes back to the 1980s when percutaneous and ureteroscopic stone surgery developed. I remember that I started endourology practice in 1984 with Transurethral Prostate resection. High-pressure resectoscopes were used at that time. I had the chance to use continuous-flow resectoscopes when I start performing TUR Prostate. It provides a better view and faster resection as known. The first instrument I used was Wolf's continuous flow resectoscope, and still I use the same device. At that time, while sterile 1.5% glycin fluid produced by pharmaceutical companies was used in developed countries as irrigating fluid, those solutions were not available in our country and we used to use distilled water. We used to prepare and sterilize distilled water by ourselves in canisters then placed 1 meter above the patient during the procedure. Absorption of distilled water into the vascular system for any reason could lead to serious complications such as TUR syndrome (water intoxication) even could be fatal. Another complication infection could occur due to lack of sterilization. As I remember, for the first time in 1988, Sorbitol-Mannitol solution (with the commercial name "Purisolet") came into our country by importing and thus we started to perform safer TUR procedures. Today, we use TUR solutions produced by local companies and this is a great boon for all of us.

I performed the first basket application for a lower ureteral stone by using a dormia basket catheter which had a floppy tip-wire that was gifted by a medical doctor one of my relative used to practice in United States. Fortunately, I was able to get the stone out even I blindly advanced my basket without using fluoroscopy. At that time, there was Zeiss catheter and we used to pass that catheter over the stone without fluoroscopy. We used to expect that the stone would be taken into catheter and some weight attached to its lower tip would help for spontaneous passage. In this way, the patient wandered for a few days and, if lucky, by the help of the gravity, the stone and basket would come out spontaneously. In 1985, we performed the first ureteroscopic lithotripsy and the first percutaneous lithotripsies at the Department of Urology, Cerrahpaşa Medical Faculty. Since there was no C-arm X-ray and carbon operating table facilities, we had to perform first percutaneous procedures on the "bucky" tables of the radiology department and it was quite difficult. To protect the radiology table, we used to put a nylon sheet under the patient, but the irrigation fluid we used could contaminate the environment at the end of the day. As a matter of fact, after 30 successful cases, with the initial unsuccessful attempt, we were politely expelled from Radiology department with the words "do not do these things here". I remember that we used to have "Floppy tip stiff guidewire" which sterilized and reused from one patient to another. We were using metal dilators over that stiff guide wire to create a tract and insert the nephroscope through the largest one. We only had EHL (electrohydraulic lithotripter) for stone fragmentation. In particular, it was a technology with a high probability of damaging the ureter during ureteroscopic lithotripsy. At the beginning of my experience, the 12.5 F continuous flow ureteroscope was perhaps the best rigid scope of all time, but the ureter had to be dilated to use it. We performed the first ureteroscopic lithotripsy procedures on mid-lower ureteral stones without fluoroscopy. Since there was no double J ureteral stent catheter, we used to place a standard ureteral catheter after the procedure passed through the urethral catheter and to hold it for 3-4 days to prevent the colic pain. We used to care the basket catheters to re-sterilize and use them as much as possible.

Endoscopic stone surgery had developed and became widespread in the 2000s: scopes with better image quality, Amplatz sheaths for percutaneous procedures, various guidewires, Holmium laser lithotriptors, nitinol baskets, flexible ureteroscopes etc. All of these had been applied simultaneously with Western countries in Turkey. In this process, we learned that not to perform ureteroscopy or percutaneous surgery without a safety guidewire. If you have a safety guidewire, you will find your way again even if you lose it.

We also learned that the most dangerous complication of endourology was “Urosepsis” and “septic shock”. Unfortunately, we had even a fatal case during our initial practice. Therefore, I would like to emphasize once again that any ureteroscopic or percutaneous intervention should not be performed without a safety guidewire, and any infection possibility should be determined and treated before the procedure. Otherwise we will pay a heavy price for that.

Endoscopic stone surgery became very common and had been performed in many centers by the end of 1990s. New excitements were needed. At this time Laparoscopic Urology came to the fore and we found ourselves in the midst of a long learning curve that was not as simple as cholecystectomy. After working hours and hours in piglets in a private veterinary clinic with our own facilities, since 2002, we performed high-level interventions such as Laparoscopic Nephrectomy, Prostatectomy and Partial Nephrectomy which were the first documented procedures in the country. Each entry into the abdomen was a new excitement and the beginning of a new adventure for us. We tried to share and teach while learning. We had seen the same movie in laparoscopy that we saw in endoscopic stone surgery. Laparoscopes developed, ports became more functional and safe. Hand tools and energy-based tools have evolved at incredible speed. And ultimately it became applicable in every corner of the country.

The developments did not run out. Just it was about the laparoscopy was replacing open surgery, suddenly the da Vinci robot came out. Here’s another excitement. It is a re-education and training period for a 54-year-old physician who has spent almost all his life working and learning. The fact that there was a robot for cardiovascular surgery in the hospital we worked in, was a good occasion for us to learn this method. We had 5 days training in Paris and Aalst (Belgium) without any support from the hospital and companies. Since masters like Alex Mottrie and Vipul Patel became our Mentors our learning curve was accelerated. Then we started a successful Robotic Urology program in March 2005. I say “ we started”, because I did the same what I did in Percutaneous, Ureteroscopic, Laparoscopic and Robotic surgery with my team. In this way, I understood and explained the importance of teamwork. Then, when the hospital became indifferent to the developments in robotic systems, I bought two robots by giving mortgages to my houses in 2008 and then in 2010. From time to time we were appreciated and criticized, and in a private hospital, under my leadership we created a successful robotic urology program. Barely 3.5 years after us, the 2nd robotic surgery team in our country started to practice in a public hospital. Needless to say today, many of those colleagues criticized our robotic program are performing very successful operations at the console today.

Endourology is a heartfelt work, you must devote yourself and give your everything, both in physical and spiritual. When I look back, the presidency of the Turkish Endourological Association between 2005 and 2007, presidency of WCE 2012 congress in Istanbul which is the most busy and successful one so far, Membership of Executive Committee of European Robotic Urology Association between 2010 and 2016, and then the membership of Board of the Directors of Endourological Society, Presidency of Endourological Society between 2017 and 2018... These were the things to be dreamed of for me, which became reality, thankfully. If it is a success, my colleagues who work with me, my colleagues who are willing to participate in endourology in our country and to participate in the WCE meetings with their papers and to send articles to the Journal of Endourology have a great share in this. It is my greatest wish that especially future generations will grow and bring this flag forward. The secret for success is deciding and acting together. I would like to express my gratitude to board members of Turkish Endourological Society and the Editor who have given the opportunity to reach you in this first issue of the new periodical.

Sincerely Yours,
Prof.Dr.Ali Rıza Kural