

Girişimsel Üro-Radyoloji Kavramı ve Ultrasonografi Klavuzluğunda Yaptığımız Müdahaleler

Dr. Vural SAÇAK (1), Dr. Bülent MANSUROĞLU (2), Dr. Gökhan TOKTAŞ (1), Dr. İbrahim BOZKURT (2), Doç. Dr. Reşit TOKUÇ (3), Doç. Dr. Erdinç ÜNLÜER (4)

ÖZET

Girişimsel uroradyoloji görüntüleme yöntemleri klavuzluğunda bir lezyondan patolojik tanıyı elde etmek veya bir lezyonun gelişimini engellemek için yapılan işlemleri kapsar. Son iki yılda SSK İstanbul Hastanesi Üroloji kliniğinde ultrasonografi klavuzluğunda toplam 156 müdahale yapılmış olup girişimsel uroradyolojinin pratik değeri ve avantajları anlatılmıştır.

SUMMARY

Interventionel Uroradiology and our ultrasound guided manipulation.

Interventional uroradiology comprises as those, to take pathologic specimens and to prevent pathologic changes for a lesion by the means of different imaging methods. In last two years in our clinic, with the guidance of ultrasonography we performed 156 cases and by this we discussed the practical use and the advantages of interventional uroradiology.

Anahtar Kelimeler : Girişimsel Uroradyoloji

Key Word: Interventionel Uroradiology

GİRİŞ

Girişimsel Üroradyolojik işlemlerde amaçlanan aspirasyon, biyopsi, dekompresyon, diversiyon veya drenajdır (1). Amaca uygun olarak bu işlemler gerçekleştirilir. Klavuz olarak ultrasonografi, tomografi ve fluoroscopi gibi yöntemlerden biri veya ikisi kullanılır (1). Prosedür sırasında işlemin her aşaması için özel olarak tasarlanmış iğne, klavuz tel, kateter gibi ekipman kullanılır. Çağdaş anlamda ilk girişimsel üroradyolojik işlem 1939 yılında Fish tarafından yapılan böbrek kisti scleroterapisidir (2). Ancak birçok işlem

yetmişli yılların ortasından sonra gerçekleştirilmiş ve seksenli yıllarda yaygınlaşmıştır.

İlk perkütan nefrostomi 1974 de, perkütan tümör biyopsisi 1976 da, perkütan abse drenajı 1978 yılında yapılmıştır (3,4,5). Bu işlemler yıllar içerisinde günlük pratikte rutin kullanılan işlemler haline gelmiştir. Bazı işlemler yerlerini daha az invazif olanlara bırakırken, bazılarıysa yeni gereçlerin tasarlanması ve kullanılması ile daha az invaziv işlemler haline gelmiştir. Girişimsel üroradyolojik işlemlerin üroloji kliniklerinde rutin uygulanması üroloğun geleneksel özelliklerinin yanında bir radyolog gibi ultrasonografiye hakim olmasını gerektirmiştir.

Genel ilke olarak işlemler standart sterilitenin sağlanacağı özel odalarda gerçekleştirilmeli, hastanın kanama parametreleri kontrol edilmeli ve işlem sonrası ilk 24 saat içerisinde acil durumlar için hazırlıklı olunmalıdır.

Son iki yılda Üroloji kliniğinde rutin kullanılan

SSK İstanbul Hastanesi Üroloji Kliniği

(1) Uzmanı

(2) Asistanı

(3) Şef Muavini

(4) Şefi

girişimsel üroradyolojik işlemler Tablo 1'de ve bu iş-

Tablo 1 Girişimsel üroradyolojik müdahaleler:

Kist skleroterapisi	14
Retroperitoneal Abse drenajı	8
Böbrek absesi (Karbunkel) drenajı	4
Pelvik hematoma drenajı	1
Retro-veya intraperitoneal kitle biyopsisi	13
Böbrek biyopsisi	14
Sistofiks uygulaması	5
Perkütan nefrostomi	27
Perkütan lenfösel drenajı	2
TRUS Guided prostat biyopsisi	68
TOPLAM	156

lemlerin ortak avantajları Tablo 2'de özetlenmiştir. Bu çok sayıdaki işlemin herbirisi yazı konusu olup, hepsinin tek bir yazının boyutları içerisinde detaylı anlatmak mümkün olmadığından özet olarak ele alınacaktır.

Tablo 2 Girişimsel üroradyolojik işlemlerin avantajları

- 1-) Hastayı anestezi riskinden ve cerrahi müdahaleden korur.
- 2-) Mortalite ve morbiditeyi azaltır.
- 3-) Kosteffektiviteyi sağlar.
- 4-) Hospitalizasyon süresini kısaltır.

1- Böbrek kisti aspirasyonu ve skleroterapisi:

Klinik bulgu vermeyen basit kistler tedavi gerektirmez (6). Ancak ağrı, hipertansiyon, parankim destüksiyonu ve polisitemi nedeni olanlar müdahale gerektirirler. Sadece aspirasyon yeterli olmayıp sklerozan bir maddenin intrakistik enjeksiyonu ile nüksler önlenmeye çalışılmalıdır. İşlem bir aşamalı Seldinger yöntemi ile 19 gauge teflon kılıflı iğne kullanılarak yapılır. Skleroterapi için çok kullanılan maddeler mutlak alkol ve Pantopague'dir. % 95'lik alkol birkaç dakika içinde kistin iç duvarını döşeyen epiteli fiks eder. Bu amaçla kliniğimizde mutlak endikasyonu olan 14 hastaya aspirasyon ve skleroterapi uygulanmıştır.

2- Retroperitoneal abse drenajı: Bu abselerin geleneksel tedavi yöntemi cerrahi drenaj ve kültür ve antibiyograma göre antibiyotik tedavisidir. Ancak Tablo 2'de sıralanan avantajlar doğrultusunda perkütan drenaj seçkin tedavi olmuştur (3). Bu amaçla seldinger veya trokar yöntemi ile abse boşuna 12-14 F kateter yerleştirilir. Drenaj sağlandıktan sonra klinik yanıt (Tablo 3) beklendiği gibiyse, günlük drenaj miktarı 10cc'nin altında ve irrigasyon sıvısı temizse, radyolojik olarak belirgin kavite küçülmesi varsa kateter

çekilir. Kliniğimizde perirenal, pararenal, psoas üzerinde ve karaciğer altında olmak üzere farklı lokalizasyonlar gösteren 8 retroperitoneal abseye drenaj uygulanmış ve cerrahi şifa sağlanmıştır.

Tablo 3 Perkütan abse drenajında klinik yanıt

- 1-) Ateş drenajı takiben 48 saat içinde normale dönmeli
- 2-) Lökositöz drenaj sonrası 7 günde normale dönmeli
- 3-) Lokal ağrı ve hassasiyet işlem sonrası birkaç saatte kaybolmalı

3- Böbrek absesi (Karbunkül) drenajı: Karbunkül, fronkül gibi piyogenik cilt enfeksiyonlarından hematogen yayılım sonucu veya üreteral obstrüksiyon, vesicoureteral reflux gibi nedenlerle gelişen renal enfeksiyonlar neticesinde sekonder olarak oluşur. Mikroorganizma genellikle Staf. aureus ve E. coli'dir. Başlangıçta klinik tablo genel abse formasyonunda olabildiği gibi, yetersiz antibiyotik kullanımı yüzünden ankiste olarak yıllarca asemptomatik olarak kalabilmektedir. atipik kist öntanısıyla aspirasyon uyguladığımız 4 vakada aspiratın debris-pü'ye ait muhteva içermesi üzerine renal karbunkül tanısı konmuş ve hastalar açık cerrahiden kurtarılmıştır.

4- Perkütan lenfösel drenajı: Lenfösel pelvik lenfadenektomi veya retroperitoneal kitle cerrahisi sonrası görülebilen lenfatik sistemin retroperitoneal bağ dokusu arasında oluşturduğu kistik yapıdır. Küçük olduğunda asemptomatik olup, ağrı, obstrüksiyon, alt ekstremité ve perinede ödem, ateş gibi semptomlara neden olur. Tedavisi böbrek kisti ile aynıdır. Ancak enfeksiyon riski nedeniyle mükerrer ponksiyonlardan kaçınılmalıdır (3). Cevap alınamazsa cerrahi drenaj için vakit kaybetmemelidir. Redikal sistektomi sonrası gelişen bir lenfösel olgumuza perkütan aspirasyon ve skleroterapi uyguladık.

5- Pelvik hematoma drenajı: Prostat iğne biyopsisi sonrası gelişen retrovesikal, pararektal yerleşimi 15 cm. çapındaki hematoma kitlesi transrektal ultrasonografi klavuzluğunda perineal yoldan yerleştirilen pig-tail kateter ile tedavi edilmiştir. Literatürde sayılı olan bu çok nadir komplikasyon ile ilgili olgu sunumumuz 1994 Marmara Tıp Günleri sempozyumunda tebliğ edilmiştir.

6- Böbrek biyopsisi: Nefroloji ve dahiliye kliniklerimizde endikasyon konan 14 hastadan ultrasonografi klavuzluğunda biyopsi alınmıştır. Bu amaçla 18 G biopcy-cut iğnesi ile biopcy-gun ateşleyici kullanılmıştır.

7- Retro veya intraperitoneal kitle biyopsisi: İnoperabl olan kanserlerde kemoterapi öncesi histopatolojik doku tanısı amacıyla 7, görüntüleme yöntemleriyle solid-kistik ayrımı yapılamamış 4 vakada

ise kesin tanı amacıyla perkutan iğne biyopsisi uygulanmıştır.

8- Perkutan nefrostomi: Perkutan nefrostomi; obstruksiyon veya pyonefroza üriner diversiyon, renal fonksiyonun değerlendirilmesi, malignenside palayasyon, sekonder perkutan nefrolitotripsi ve ürik taşlarının eritilmesi amacıyla kullanılır (7). Bir aşamalı, iki aşamalı, üç aşamalı ve trokarlı teknik olmak üzere dört tip aplikasyon modeli vardır (7). Amaca göre teknik ve kullanılan tüpün kalınlığı değişkenlik gösterir. En ideali US ile fluoroskopinin beraber kullanılmasıdır. Mutlak kontrendikasyon yoktur. Hepatosplenomegali, skolyoz, amfizem, şişmanlık, yenidoğan dönemi ve hiper mobil böbrek işlemi zorlaştırır ve değişik giriş yolları denenmesini gerektirir. Hemorajik diatez major kontrendikasyon sayılmalıdır, ancak ürosepsise bağlı intaravasküler koagülopati gelişmişse nefrostomi yapmadan hastanın durumunu düzeltmek mümkün değildir. Farklı amaç ve teknikle toplam 23 hastaya perkutan nefrostomi uygulanmıştır.

9- Sistofiks uygulanması: Modern ürolojide suprapubik yerleştiriler bir defa kullanımlık mesane kateterleri uygulaması kolay ve rizikosuz sayılabilecek bir diversiyon yöntemidir. Elektif vakalarda hiçbir güçlük arzetmez. Ancak mükerrer mesane ameliyatları geçirmiş kişilerde mesane disloke olabileceğinden barsak yaralanmalarından kaçınmak için US klavuzluğundan istifade edilir. Bu amaçla 4 vakaya sistofiks uygulanmıştır.

10- TRUS (Transrektal ultrasonografi) klavuzluğunda prostat biopsisi: TRUS 1960'lı yıllardan beri kullanılmakta olup ilk klinik uygulama 1971'de Watanabe tarafından yapılmıştır (3). 1981 yılında Mc Neal prostatın zonal anatomi sınıflamasını tanımlamasından sonra prostatın görüntülenmesine yeni bakış getirmiştir (3). Bu nedenle Lowsley'in tarif ettiği beş lob teorisi popülaritesini yitirmiştir. Buna göre prostat organı hücresel farklılıklarına göre 3 major bölgeye ayrılır: 1- Anterior prostat 2- Santral gland. 3- Periferal gland. TRUS üçlü prostat incelenmesinin (DRE, PSA, TRUS) bir parçasıdır (8). Aspirasyon stolojisi veya kor biyopsiler yapılabilir. En güvenilir neticeyi her ikisinin beraber kullanılması verir. Kor biyopsi biopiy-cut veya benzeri iğneyle yapılır. Aspirasyonda her girişimde daha geniş alandan materyal alınabilmektedir, ancak materyalin yetersiz olma riski vardır. Kor biyopsilerde tümör evrelendirilmesi daha kolaydır. Aspirasyon sitolojisindeki yetersiz materyal riskinin ortadan kaldırılması için Wet-film yöntemi en uygun çözümdür (8). Buna göre sitopatolog biyopsi ekibinin bir üyesidir. Materyal alınmaz lama bir damla damlatılır ve eşit miktarda Toluidin Mavisi damlatılarak inceleme yapılır. Wet-film yöntemini henüz uygulayamadığımız Üroloji kliniğinde otomatik ateşlenmeli biopiy-cut iğnesi kullanarak PSA, DRE, TRUS algoritm kurallarına uygun olarak toplam 68 hastanaya 3,5 ve 5 mHz konveks ve

lineer ortak prob ihtiva eden rektal transducer ile biopsi alındı.

Prostat biyopsisi girişimi out-patient olarak, diğer tüm girişimler yatırılarak, muayene ve tetkikleri hazırlandıktan sonra yapılmaktadır. Deneyimli ellerde yapıldığında morbiditesi oldukça düşük olan bu müdahalelerde yanlış uygulama veya teknik ile dramatik sonuçlara varabilir. 156 perkutan girişimde major komplikasyona rastlanmamıştır.

Yıllardır ilimiz Tıp Fakülteleri Üroloji veya Radyoloji kliniklerine sevk edilmek zorunda kalan SSK kapsamındaki hastalara yazımızda bahsettiğimiz tüm girişimler bünyemizde bulunan 3,5 ve 5 mHz sektör ve lineer probalar ihtiva eden Toshiba Sonolayer alfa SSA-250 A ultrasonografi cihazı ile tarafımızdan uygulanmıştır.

KAYNAKLAR

- 1- **Mc Gahan J.P.** Interventional Ultrasound. Williams and Wilkins Baltimore, 1990.
 - 2- **Bean, W.F.** Renal cysts: Treatment with alcohol. Radiology 1981; 13:329.
 - 3- **Akhan O.** Girişimsel radyoloji kavramı ve ultrasonografi klavuzluğunda yapılan drenajlar. Ultrasonografi Seminerleri, 1992; 65-74.
 - 4- **Lang E.K.** Roentgonologic approach to the diagnosis and management of the cystic lesions of the kidney. Urol Clin North Am 1980; 7:677.
 - 5- **Zegel H.G., Pollack M.H., Banner M.P., Goldberg B.B., Arger P.H., et al.** Percutaneous nephrostomy comparision of sonographic and fluoroscopic guidance. ARW 1981; 137:925-7.
 - 6- **Kural A.** Percutaneus renal cyst puncture under ultrasonographic guidance. Cerrahpaşa Medical Rewiew 1984; 3:1-2.
 - 7- **Pederson J.F.** Percutaneos nephrostomy guided by ultrasound J Urol 1974; 112: 157-9.
 - 8- **Hodgke K.K., Mc Neal J.E., Stamey T. A.** Ultrasound guided transrektal core biopsies of the palpabl abnormal prostate. J. Urol 1989; 143: 66-70.
-