

STERİL KAPALI SİSTEMLE RETROGRAT İNFÜZYON URETROGRAFI

Erol Özdiler*

Kadri Anafarta*

Ali Rıza Ayder**

Orhan Göğüş***

İlk kez 1910 da Cunningham tarafından uygulanan uretranın radyolojik muayenesi daima artan bir önem taşımaktadır. İdrar yolu hastalıklarının nedeninin yüksek oranda uretra ve mesane boynunda olmasına karşın şimdiye kadar bu bölgeye çok az ilgi gösterilmiştir.

Bu bölgede infüzyon üretrografi ile; yabancı cisim üzerinde taş oluşumu, darlık, yırtık, bulber halka, uretra valvleri, divertikül, fistül, yabancı yol ve prostat büyümelerinden apselere, taş oluşumuna ve tümörlere kadar tanı olanağı vardır.

Uretranın retrograt gösterilmesiyle mesanenin şekli ve fonksiyonu ve varsa reflü hakkında bilgi de edinilebilir.

Uretranın radyolojik incelenmesinde prensip olarak 3 yöntem vardır :

1 — Antegrat Uretrografi : Urografiden sonra dolu mesanenin boşaltılması sırasında alınan grafilerde uretra görünür. Ancak kontrast madde konsantrasyonu düşük olduğu için yeterli bilgi vermekten uzaktır.

2 — Retrograt Uretrografi : İyotlu bir kontrast maddenin ön uretradan enjeksiyonu ile uretra görünür hale gelir. Bu metotta sıklıkla güçlüklerle karşılaşılır. Herşeyden önce rutin bir çalışma değildir. Karışık manüplasyondan dolayı uretranın enfekte edilme tehlikesi vardır. Araştırmacı röntgen tüpü önünde çalışmak zorundadır ve yüksek ışın dozuna hedefler. Genellikle yapılan yüksek enjeksiyon basıncı refleks olarak sfinkter ve bulbokavernöz spazma, bu da uretranın görüntüsü nün bozulmasına neden olur. Neticede ağrı, mukoza kanaması ve enfeksiyon ortaya çıkabilir. Fizyolojik olmayan basıncı takiben kontrast maddenin venöz reflüsü ender değildir. Venöz reflünün de kavernitis tehlikesi vardır.

3 — Kapalı sistemle retrograt infüzyon üretrografi : Steril bir defalık kapalı sistemde kontrast madde infüzyonu ile uretranın gösterilmesidir. Bu yöntem aşağıdaki amaçlara sahiptir : 1— Kolay kullanılabilirlik ve damla akıma optimal tolerans, 2—önceden hazırlanan kapalı steril sistemle kesin asepsi, 3—araştırmacının röntgen ışınına maruz kalmaması, 4— aynı zamanda reflü ve basınç araştırması olanağı vermesi.

* Üroloji Kürsüsü Doçenti

** Üroloji Kürsüsü Uzman Asistanı

*** Üroloji Kürsüsü Profesörü

Retrograt infüzyon uretrografi ile ilk defa Albrecht ve Brinkmann tarafından 1972 de gerçekleştirildi. Bu yöntem 1972 sonunda Sparwasser tarafından bir defalık steril kapalı sistem haline getirildi (x) (2). 1975 Kelâmi ve Fiedler ucu kesilmiş balonlu nelaton kateteri kullanarak tekniği biraz değiştirdiler ve daha iyi sonuç aldıklarını bildirdiler (1).

İnfüzyon uretrografinin endikasyonları :

1— Erkeklerde :

- 1— İdrar akımının her türlü zayıfladığı durumlarda,
- 2— Uretra ve mesane lezyonu şüphe edilen her türlü kemik pelvis travmasında,
- 3— Aşağı üriner sistemin her türlü kronik enfeksiyonlarında,
- 4— Uretra, mesane boynu ve mesane bölgesinde planlanan her türlü girişimde,
- 5— Her türlü nörojenik idrar iletim bozukluklarında ve enürezisde,

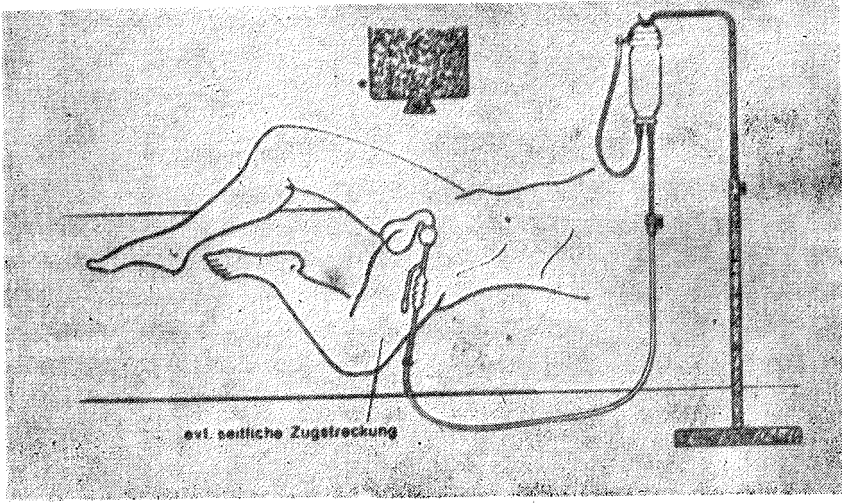
2— Kadında :

Yalnızca uretranın gösterilmesinden başka erkekteki endikasyonlar kadında da geçerlidir. Uretranın kısılgından dolayı gösterilmesi zordur. Bu miksiyon sisto-uretrografisi ile değerlendirilir. Ender olan kadın uretrası divertiküllerini ortaya koyabilmek için Trattner tarafından iki balonlu, ortasında delik olan ve sonu kapalı olan bir kateter geliştirilmiştir (2).

GEREÇ VE YÖNTEM

Gereç; bir adet 14 numara balonlu kateter, bir adet infüzyon seti ve 250 cc % 30 luk kontrast maddeden ibarettir. Röntgen masasına sırt üstü yatmış hastanın sol bacağı kıvrılmış ve yana yatmış, sağ bacak dizden kıvrılmış ve yukarı çekilmiş ve sağ kalça hafifçe yükselmiş durumdadır (Şekil 1). Önce boş grafi alınır. Sonra balonlu kateter 1-2 cm fossa navikularisin üzerine kadar itilip orada 1-3 cm kadar şişirilip tesbit edilir. Balon tesbit edildikten sonra kateter yan tarafa çekilip bacak iç yüzüne veya masaya yapıştırılır. Bu şekilde penis gerilerek uretranın dirsekleşmesi önlenir. Daha sonra 30-60 cm yükseklikten infüzyona damla damla başlanır. Bu şekilde eksternal sfinkterin istirahatteki basıncı aşılarak refleks sfinkter ve bulbo-kavernöz spazm olmadan arka uretra kontrast madde ile doldurulur. Grafi alınırken araştırıcı röntgen odasını terkedebilir. İşlem bittikten sonra hasta ayakta veya oturur durumda miksiyon yaparken grafi ve film çekilebilir.

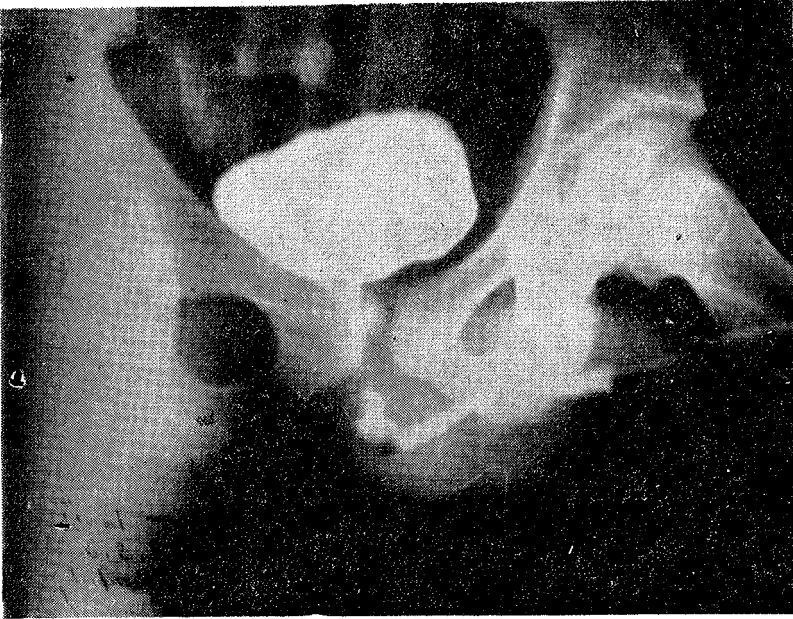
* Dr. Franz Köhler, Chemie, Albach/Bergstrasse



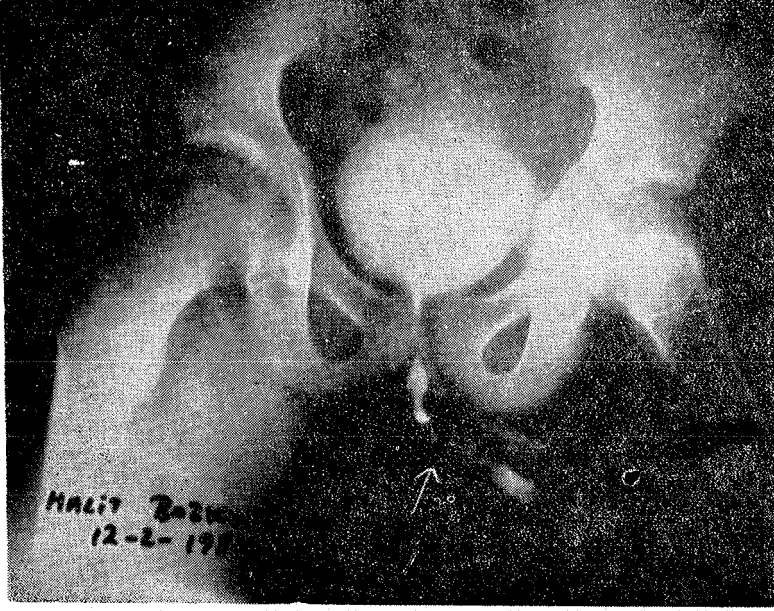
Şekil 1 : Infusion Ureterografinin yapılışı ve hastanın yatış pozisyonu.

BULGULAR

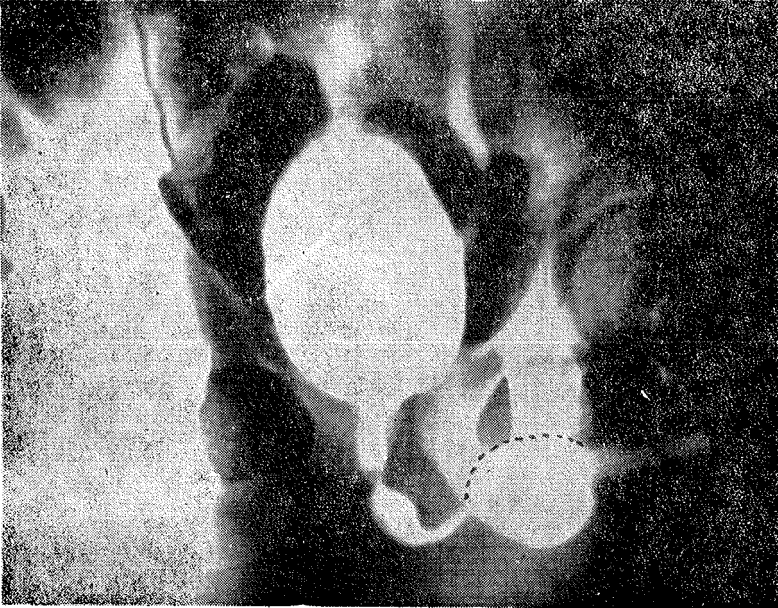
Kliniğimizde travmatik uretra darlığı olan 25 hastada bu yöntemle retrograt infüzyon uretrografisi yapıldı. Elde edilen grafiler bütün uretrayı gösterir ve iyi bilgi verir şekildeydi (Resim 1,2,3).



Resim 1 : Travmatik Uretra darlığında Infusion Ureterografi.



Resim 2 : Travmatik uretra darlığı ve uretra fistülünde infüzyon uretrografi; fistül yeri okla gösterilmiştir.



Resim 3 : Uretra darlığında infüzyon Uretrografi; Uretra divertikülü ve sol ureterde reflü görülmektedir.

TARTIŞMA

Retrograt infüzyon uretrografi, ürolojik hastalıkların röntgenle tanı yöntemleri arasında yeni metoddur. Kolay oluşu, hasta yönünden tamamen tehlikesiz ve hekim için koruyucu oluşu ve iyi bilgi vermesi gibi avantajları vardır. Bu metotta kullanılmak üzere % 31 oranında kontrast madde ihtiva eden 250 cc'lik infusion şişeleri (PERITRAST*) dış piyasada mevcuttur. Biz çalışmamızda memleketimizde bulunan kontrast maddelerden % 30 luk solüsyon hazırlayıp kullanmaktayız.

Sparwasser yapmış olduğu 1000 in üzerindeki retrograt infusion uretrografi-den sonra komplikasyon olarak 8 uretral kanama, 6 venöz reflü bildirmiş ve bunların büyük bir sorun yaratmadığını ifade etmiştir (2).

Kelâmi ve Fiedler önemli sayılacak bir komplikasyon bildirmemişlerdir (1).

Yaptığımız 25 retrograt infusion uretrografide komplikasyon görmemize karşılık, olgu sayısının az oluşunun bu konuda yeterli bilgi veremeyeceğini belirtmek yerinde olacaktır.

Birçok avantajı olan bu tekniğin ürolojinin röntgenle tanı yöntemleri arasında büyük değeri olduğuna inanıyoruz.

ÖZET

Takdim edilen steril bir defalık kapalı sistemde retrograt infusion uretrografi; kolay kullanılabilme, optimal tolerans ve ifade gücü, mükemmel asepsi, basınç ve reflü araştırılabilme imkanı gibi avantajları vardır. Araştırmacı hiç yüksek ışınlama dozu ile karşı karşıya gelmez, muayene sırasında röntgen odasını terk edebilir.

SUMMARY

Retrograde infusion-Uretrography By Means of a Sterile Set.

The described infusion-urethrography closed system is advantageous for the following reasons; easy to apply optimal tolerance and results, strict asepsis, pos-

sibility of simultaneous pressure and reflux examination, The examiner is exposed to a minimum of radiation, he can leave the X-ray room while the test is performed.

LİTERATÜR

1. Kelâmi A, Fiedler U : Infusión Urethrography, Urology 5 : 540, 1975
2. Sparwasser H : Retrograde Infusion Urethographie im sterilen gebrauchsfertigen Einmalsystem Aktuelle Urologie 8 : 141, 1977