

PERKÜTAN NEFROSTOMİDE GUIDE WIRE İN ROLÜ
(KENDİ YAPTIĞIMIZ GUIDE WIRE İLE J GUIDE
WIRE İN KARŞILAŞTIRILMASI)

MEHMET ARSLAN*

SUMMARY

Percutaneous nephrostomy was performed in patients with various kidney pathology in our clinic between January 1985 and July 1987. This procedure was performed in 50 patients. Our hand made guide wire was used in 28 of them. Imported J guide wire was used in the others. Both kinds of guide wires and results are compared. Our hand made guide wire is found feasible for this purpose.

ÖZET

Ocak 1985-Temmuz 1987 yılları arasında Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalında çeşitli böbrek patolojileri olan hastalara perkütan nefrostomi yapıldı. Bu işlem 50 hastaya uygulandı. Bunların 28'inde tarafımızdan imal edilen guide wire kullanıldı. Diğerlerinde ithal J guide wirelar kullanıldı. Her iki guide wire kanama, perforasyon manupilasyonda kullanışlılık ve maliyet yönünden karşılaştırıldı. Kendi yaptığımız guide wire kullanıma elverişli bulundu.

Başlangıçta perkütan nefrostomiye, acil bir müdahale olarak başvurulurken, sonradan bütün üriner obstrüksiyonların drenajı veya perkütan endoskopik cerrahilerde kullanılır hale geldi. Endikasyon sahası son 8-10 yılda çok genişledi.

Obstrüksiyonlarda; Enfeksiyonsuz tam obstrüksiyon, 1-3 hafta böbrekte önemli nefron zedelenmesi yapmadığı halde enfeksiyon varsa bu süre çok kısalmaktadır(1). Böyle durumlarda biran evvel drenaj faydalı olmaktadır. Retrograde drenaj bazen imkânsız veya zor bazen de sepsis bakımından çok riskli olmaktadır. Halbuki perkütan nefrostomi bu dezavantajlar

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

■ S.Ü.Tıp Fak. Der. Cilt: 4, Sayı: 1, 1988

olmadan ve iyi bir drenaj sağlayarak uygulanabilir. Böbrek fonksiyon kapasitesi bilinmiyorsa yine bu usulle drenaj sağlanıp fonksiyon durumu takibedilebilir ve öğrenilebilir.

Üreter Darlıklarında, Cerrahi Sonrası Sızıntılarda; Ameliyat sonu idrar sızıntılarında veya üreter darlıklarında drenaj sağlamak faydalı olmaktadır. Nefrostomi aracılığı ile perkütan internal üreterotomi yapılabilir. Bu yolla ayrıca, üretere pigtail stent, kademeli dilatasyon, balon dilatasyonu da yapılabilmektedir(2,3) .

Perkütan Taş Alınmasında; Üst üriner sistem taşlarının alınmasını sağlayan tekniklerin hızlı gelişmesi ürologları çok memnun etmiş ve bu sahada büyük bir atılım meydana gelmiştir. Bu metodların uygulanabilmesi ise perkütan nefrostomi yoluyla mümkündür. Nefrostomi yolundan girilerek uygun taşlar basket veya yabancı cisim forsepsi ile hatta bazan Randall forsepsi ile çıkarılabilmektedir. Büyük taşların bazısı da bu yolla bu aletlerle floroskopi altında yakalanıp kırılmakta ve parçalar alınmaktadır (4,5).

Kimyasal eritme de perkütan nefrostomiden faydalananlar olarak uygulanmaktadır.

Taşın ultrason, elektrohidrolik dalgalar veya mini patlayıcılarla kırılması için yine perkütan nefrostomiye ihtiyacı vardır (6) .

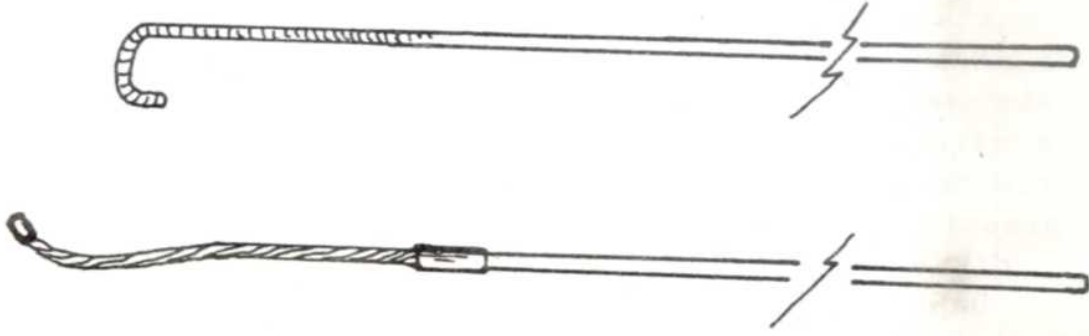
Kontrendikasyonları; Kanama diatezi hemofili yegane kontrendikasyonu teşkil etmekte ise de, obstrüktif üroseptik hastalarda dissemine intravasküler koagülasyon gelişmişse, perkütan nefrostomi hemen hemen tek tedavi yoludur(7).

MATERYEL VE METOD

40 tedavi gereken böbrek taşı hastasına, 10 obstrüksiyon dolayısı ile drenaj gereken hastaya perkütan nefrostomi uygulandı. Perkütan nefrostomi için gerekli uzun 18 gauge ponksion iğnesi, plastik ve metal dilatatörler yanında guide wire olarak kendi yaptığımız ucu esnek, spiral tel ile ithal J uçlu tel kullanıldı. (Şekil: 1)

Orijinal J uçta tek ve ince bir tel sık spiral yaparak ucu teşkil etmekte ve sağlam olmamaktadır. Plastik bujiler dahi bozup, koparabilmektedir.

Kendi imalatımız olan guide wire in ucu ise üçlü sarmal bir çelik telden ve uçlarını atravmatik, künt bir şekilde toparlıyan, yine bu üçlü teli gerideki tek, sağlam çelik tele birleştiren minyatür borulardan meydana gelmiştir. Bütün bu parçalar özel bir kaynakla sağlam bir şekilde birleştirilmiştir.



Şekil: 1 Üstte J uçlu guide wire. Altta elastik, sarmal ve sağlam uçlu kendi yaptığımız guide wire.

Guide wireler her defasında otoklavda sterilize edildi. J guide wireler birinci kullanımda zaten sterilildi. Metal bujiler ve nefroskopların optik olmayan parçaları da otoklavda steril edildi. Bozulabilecek optik parçalar ve plastik parçalar Cidex (Glutaraldehit) solusyonunda antiseptik işleme tabi tutuldu.

Eğer perkütan nefrostomi, taşa müdahale için yapılıyorsa rutin olarak, drenaj için yapılıyorsa icabeden hastalarda kanama ve pıhtılaşma zamanları, trombosit, hematokrit bakılmalıdır. Antikoagulanlar, aspirin kesilmelidir. Bu çalışmada bunlara uyuldu.

Enfeksiyon varsa perkütan nefrostomiden önce koruyucu olarak uygun antibiotik verildi, yoksa verilmedi. Taş hastalarına rutin olarak koruyucu antibiotik tedavisinden sonra perkütan nefrostomi yapıldı.

Hastalar diazepamla premedike edilip ameliyata alındı. Etkili ve emin İ.V. anestetik ilâçlar bulunamadığından (Meperidine hydrochloride gibi) çoğunlukla genel anestezi uygulandı. Entübasyondan sonra yüzüstü çevrilip toraks hareketlerinin rahatlığı sağlandı. Prone oblik pozisyona getirilen girilecek taraf masaya göre 45° kaldırıldı. Bundan sonra prosedürü takip için floroskopik röntgenden faydalanıldı. Post aksiller çizgi üzerinden ve krista ilyaka ile 12. kosta arasından posterolateral pozisyonda girildi.

18 gauge iğne ile kollektör sisteme isabetle varabilmek için ya IVP veya retrograd kateterizasyonla pyelografi yapıldı. Fonksiyon olmıyan ve retrograde kateterizasyonun mümkün olmadığı böbreklere aynı iğne ile antegrade pyelografi yapıldı ve kollektör sistemde olup olmadığı kontrol edildi.

Kollektör sisteme ulaşıldıktan sonra, iğnenin içinden bazı hastalarda tarafımızdan imal edilen guide wire, bazılarında da orijinal ithal malı disposable J guide wire kollektör sisteme sokuldu. İğne telin dışından çıkarıldıktan sonra telin etrafından 6 dan 9 Fr. e kadar kalınlıkta plastik buzilerle dokular dilate edildi. Orijinal J uçlu telin uç kısmı plastik buji ile dahi kolayca bükülüp kopabildiği için aşırı dikkat sarfedildi.

Daha sonra kademeli veya teleskopik metal bujilerle 24 Fr. dilatasyon yapıldı. En sonunda 25,5 Fr. metal çalışma borusu kollektör sisteme dahil edildi. İhtiyaca göre ya bu borunun içinden optik aletle çalışıldı veya nerostomi kateteri kollektör sisteme kondu (8,9).

BULGULAR

Perkütan nefrostominin, daha çok radyologlar tarafından yapılması gerekirken, ülkemizde bu konuda yetişmiş elemanın yok denecek kadar az olması dolayısı ile ürolog olarak yapmamız gerekmektedir. Bu bakımdan bulgularımız değerlendirilirken bu hususun gözönünde bulundurulmasında fayda vardır.

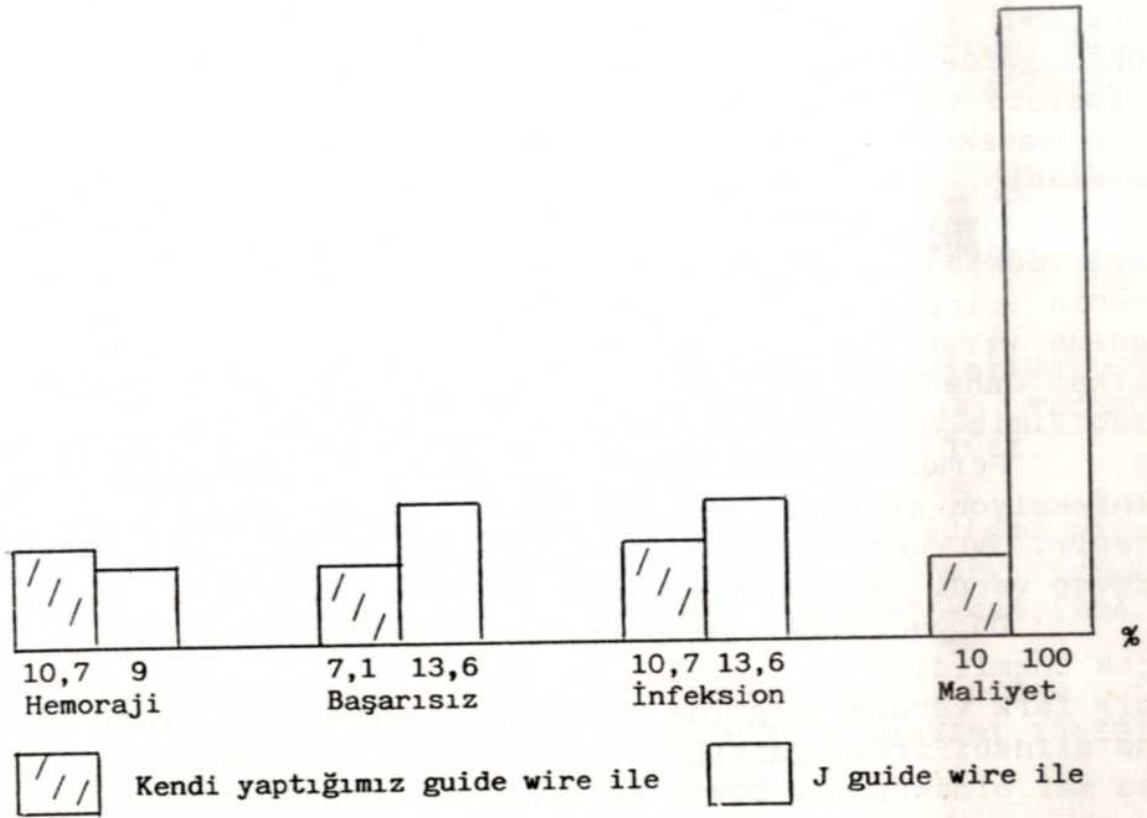
Bulgulardan sadece guide wirela ilgili olabileceği düşünülenler incelenmeye çalışıldı. Perkütan nefrostomi ve taş müdahaleleri ile ilgili diğer bulgu ve komplikasyonlar burada inceleme konusu yapılmadı. Tablo 1 ve 2 de guide wire ile ilgilendiren bulgular görülmektedir.

	Vak'a Sa.	Hemoraji	Perforasyon	Başarısız	Enfeks.
Kendi yaptığımız guide wire ile	28	3	-	2	3
J guide wire ile	22	2	-	3	3

Tablo: 1

Tablo 1'de görüldüğü gibi 50 vak'ada hiç kollektör sistem perforasyonu görülmedi.

Diğer komplikasyonlar ise Tablo 2'de görüldüğü gibi ortaya çıktı.



Tablo: 2

Kendi yaptığımız guide wire in kullanıldığı vak'alarda nefrostomide başarısızlık ve infeksiyona az rastlandığı halde hemorajiyile biraz daha çok karşılaşılmış görünmektedir. Maliyetteki fark ise açık bir şekilde ithal J guide wire in aleyhine yüksek görünüyor.

TARTIŞMA

Vak'alarımızda kollektör sistem perforasyonu ile karşılaşmayışımız memnuniyet vericidir. Tecrübemiz az olduğu halde aşırı dikkat ve itina ile bu komplikasyonun önlenildiği kanaatine varıldı. Vak'a sayısı arttığında bu komplikasyonla karşılaşma ihtimali azda olsa vardır.

Hemoraji bazı serilerden yüksek görülmektedir. Rezek, H. ve arkadaşları % 4-5 vak'ada rastlamıştır. Bizim serimizde ortalama % 10 hemoraji ile karşılaşıldı. Açık nefrostomilerde bu komplikasyona % 25 oranında rastlanabilmektedir (1,10).

Yapma guide wire ile daha çok hemorajiye rastlanmış görülmektedir. Yalnız hiç bir hemoraji gross değildi. Hemora-

jilerden dolayı açık cerrahiye geçilmedi. Sadece işlem bir sonraki seansa bırakıldı.

Başarısızlık oranının yapma guide wire kullanılan orijinal vak'alarda olandan daha az olduğu görülmektedir. J uçlu guide wireda uç geriye kıvrık olduğundan ilerideki kalikslere yöneltilip ilerletilmesi bazen zor olmakta ve solunum hareketleri ile dilatasyon sırasında yerinden çıkabilmektedir. J guide wireda yönlendirme ve ileriye gönderme için iğnenin düzlüğünden ve rigiditesinden yararlanmaya çalışılmaktadır. Ama buda travmatik olmakta ve kollektör sistemin içinden değil de düz doğru gitmektedir. Halbuki bizim guide wiremızda ileriye yönelik yumuşak uç istediğimiz kaliksi daha kolay bulmaktadır. Bu da istediğimiz gibi ve istediğimiz yönde bir dilatasyon ve nefrostomi sağlamaktadır.

Perkütan nefrostomi işleminden sonra meydana gelen enfeksiyon oranları her iki telde birbirine yakın görünmektedir. Bu enfeksiyonların hepsi antibiotik tedavisine iyi cevap verdi ve tedavi edildi.

Dünyanın her yerinde ve özellikle ülkemizde maliyet çok önemlidir. Bu bakımdan iki guide wire arasında çok büyük bir fark vardır. J guide wire ülkemizde 75.000. Türk lirasına alınabilirken yaptığımız guide wire 7.500.₺'dan daha ucuza mal olmaktadır. Döviz kaybımız da düşünölmelidir.

SONUÇ

Bütün bunlar göstermektedir ki, gerek komplikasyonlar gerekse başarı oranındaki rölü ve ekonomik yönden el yapımı bu guide wire perkütan nefrostomilerde başarı ile uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. REZNEK,R.H., TALNER,L.B.: Percutaneous Nephrostomy. Rad Clin of North America. Vol. 22, No 2 393-406,1984.
2. DIXON,G.D., MOORE,J.D., STOCKTON,R.: Successful dilation of ureteroileal anastomic stenosis using Gruntzig catheter. Urology. 19: 555-558, 1982.
3. BANNER,M.P., POLLACK,H.M.,RING,E.J.: Catheter dilatation benign ureteral strictures. Radiology,147:427-433, 1983.

4. CASTANEDA-ZUNIGA,W.R., MILLER,R.P., AMPLATA,K.: Percutaneous removal of kidney stones. Urol Clin. North Am., 9: 113-119, 1982.
5. ARSLAN,M., GÜRBÜZ,R., KILINÇ,M., YILMAZ,K.: Percutaneous Ultrasonic Renal lithotripsy as the first time in Turkey. Mediterranean Surgical Meeting'87 13-17 June 1987 İstanbul.
6. ARSLAN,M., KILINÇ,M., GÜRBÜZ,R., YILMAZ,K.: Perkütan Ultrasonik Litotripsi. Türk Üroloji Dergisi, 13: 231-232, 1987.
7. NEWHOUSE,J.H.,PFISTER,R.C.: Percutaneous catheterization of the kidney and perinephric spaces: Trocar technique. Urol. Radiol., 2: 157-164, 1981.
8. BANNER,M.P., POLLACK,H.M.: Fluoroscopically guided percutaneous extraction of upper urinary tract calculi. Rad. Clin. of North Am.22:415-426,1984.
9. ARSLAN,M., GÜRBÜZ,R., KILINÇ,M., SEMERCIÖZ,A., DOĞAN,Z.: Perkütan Nefrostomi, Türk Üroloji Dergisi,13:233-234,1987.
10. GUNTHER,R.,ALKEN,P.: Percutaneous nepropyelostomy and endourological manipulations. Frontiers in European Radiology. 1: Heidelberg, Springer-Verlag, 1982.