

## PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ SONRASI UZAMIŞ İDRAR SIZINTISININ TEDAVİSİNDE FARKLI BİR YÖNTEM

*Adnan GÜCÜK<sup>1</sup>, Göksel GÖKTUĞ<sup>2</sup>, Can TUYGUN<sup>2</sup>, İnan ALIŞIR<sup>2</sup>, Abdurrahim İMAMOĞLU<sup>2</sup>*

### ÖZET

Perkütan nefrolitotomi sonrasında gelişen uzamış idrar sızıntısı oldukça nadir görülen bir komplikasyondur. Bunların çoğu üreteral ödem, darlık ya da artık taşların obstrüksiyonuna bağlıdır. Tedavide J-J stent uygulaması gibi minimal invaziv işlemler genellikle yeterli olmaktadır. Ancak, bu tedaviye dirençli idrar sızıntılarında önerilen tedavi nefrokutanöz traktın ablasyonu ya da eksizyonu gibi oldukça invaziv tedavi yöntemleridir. Biz burada, perkütan nefrolitotomi ameliyatı sonrasında, standart tedavilere yanıt alamadığımız uzamış idrar sızıntısı gelişen iki olguda uyguladığımız minimal invaziv olan bir yöntemi sunmaktayız.

**Anahtar sözcükler:** Böbrek taşı, perkütan nefrolitotomi, uzamış idrar sızıntısı

### A New Method for the Treatment of Prolonged Urinary Leakage After Percutaneous Nephrolithotomy

### SUMMARY

The prolonged urinary leakage after percutaneous nephrolithotomy is a very rarely encountered complication. Mostly it occurs due to ureteral edema, stenosis or obstruction by residual stones. Generally minimal invasive procedures, such as J-J stent application, are satisfactory for the treatment. However, invasive therapy methods such as ablation or excision of nephrocuteaneous tract, are recommended for the urinary leakage, which is resistant to this treatment. In this study we are presenting the minimal invasive method, which is applied to two patients with prolonged urinary leakage, who were resistant to the standard treatment methods after percutaneous nephrolithotomy.

**Key words:** Percutaneous nephrolithotomy, prolonged urinary leakage, renal stone

Perkütan nefrolitotomi(PCNL) 20 yıldan uzun süredir birçok merkezde başarıyla uygulanmaktadır. Düşük morbidite ve kısa hastanede kalma süresi nedeniyle oldukça avantajlı olmakla beraber %20'ye varan komplikasyonları vardır<sup>1</sup>. En sık komplikasyonu başarısız iğne girişi, hemoraji ve ürosepsis iken oldukça nadir olarak yakın organ yaralanması ve üreterokutanöz fistül gelişebilmektedir<sup>2</sup>.

PCNL sonrası nefrostomi tüpünün alınmasından 48 saat sonra nefrostomi yerinden devam eden idrar sızıntılarından "uzamış idrar sızıntısı" olarak söz edilmektedir<sup>3,4</sup>. Uzamış idrar sızıntısı (UİS) genellikle üreteral ödem, artık taşların obstrüksiyonu, kan pıhtısı ya da darlık nedeniyledir. UİS; artık taşların alınması, üreteral ödem tedavisi ya da J-J stent uygulaması ile genellikle düzeltilmektedir<sup>3</sup>. Ancak nefrokutanöz fistül geliştiğinde, fistülün açık cerrahi eksizyonu ya da ablasyonu dışında pek fazla standart tedavi seçeneği yoktur.

Biz burada, PCNL ameliyatı sonrasında standart tedavilere dirençli UİS gelişen iki olguda uyguladığımız farklı bir yöntemi sunmaktayız.

### OLGU SUNUMU

**OLGU 1.** Altmışüç yaşında erkek hasta sağ lomber ağrı nedeni polikliniğimize başvurdu. Hikayesinden her iki böbreğinden ikişer kez açık taş

ameliyatı olduğu, bir çok kez ESWL tedavisi gördüğü ve sekiz yıldır DM tanısı ile tedavi aldığı öğrenildi. Çekilen IVP'sinde bilateral hipofonksiyone böbrek ve alt kaliksde taş ile uyumlu opasite saptandı (Resim 1). Hastaya taşların bulunduğu kalikse direkt giriş yöntemi uygulanarak perkütan nefrolitotomi ameliyatı yapıldı. Taşları tamamen alınan hastanın postoperatif (PO) 2. günde çekilen antegrad nefrostogramında, opak maddenin mesaneye kadar sorunsuzca geçtiği ve artık taş kalmadığı görülerek nefrostomi tüpü alındı. PO 6. günde, nefrokutanöz giriş yerinden devam eden 1000 cc kadar idrar sızıntısı olması üzerine J-J stent konuldu. PO 10. gün idrar sızıntısından azalma olmayınca nefrokutanöz traktan 16F foley sonda intrarenal bölüme kadar yerleştirildi. Ertesi gün sonda kleplendi ve idrar sızıntısı üreteral tarafa yönlendi. Dört günlük klepleme sonrasında traktadaki sonda çekildiğinde idrar sızıntısı yine aynı şekilde devam etmekteydi. Bunun üzerine PO 20. günde nefrokutanöz trakta cilt altı düzeyine kadar 16F sonda konularak, balonu 5cc şişirildi ve sondası kleplenerek trakt obstrukte edildi. PO 25. gün traktadaki sonda alındı. Nefrokutanöz traktan 24 saat boyunca sızıntı olmadığı gözlenerek hasta taburcu edildi.

**OLGU 2:** 28 yaşında bayan hasta sağ böbrek taşı saptanarak kliniğimize refere edilmişti. Hikayesinden sağ böbrek taşı nedeni ile 8 yıl önce açık böbrek taşı

<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, BOLU, TÜRKİYE

<sup>2</sup>S.B. Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Bölümü, ANKARA, TÜRKİYE

ameliyatı geçirdiği öğrenildi. IVP'sinde sağ dilate alt kaliksinde 3 adet yuvarlak taş ile uyumlu olabilecek görüntüsü mevcuttu. Hastaya taşların bulunduğu kalikse direkt giriş yapılarak PCNL prosedürü uygulandı. Taşlar kırılmaya ihtiyaç duyulmadan forsepslerle alındı. PO 2. gün çekilen antegrad nefrostogramında sorun yoktu ve nefrostomi tüpü alındı. Ancak hastanın PO 5. güne kadar nefrokutanöz traktndan gelen idrar sızıntısı 750 cc kadardı ve azalma olmadı. PO 5. gün J-J stent yerleştirildi. PO 8. günde nefrokutanöz traktndan gelen idrar sızıntısından azalma olmaması üzerine ilk hastadan edindiğimiz deneyim ile trakt aynı yöntemle kontrollü olarak obstrakte edildi. PO 11. Günde nefrostomi traktındaki foley sonda alındı. İdrar sızıntısının geçtiği saptanan hasta ertesi gün taburcu edildi.

Her iki hasta da nefrokutanöz traktndaki idrar sızıntısının uzaması nedeni ile PO 4. günden itibaren mesane drenajı için sondalı tutuldular. Bu dönemde yapılan idrar kültürleride (tuberküloz dahil) temiz olarak tespit edildi. Olası üreteral ödem nedeni ile antienflamatuar tedavi verildi. Hastalar, nefrokutanöz traktları sonda ile kontrollü obstruksiyonları sırasında ağrı, ateş varlığı, retroperitoneal ürinom açısından yakın takibe alındılar. Ancak bu dönemde herhangi bir sorunla karşılaşılmadı. Hastaların yapılan 6. ay kontrollerinde sorunları yoktu.

## TARTIŞMA

Perkütan nefrolitotomi birçok merkezde oldukça uzun süredir uygulanan bir yöntemdir. %0.04-0.5 oranında mortalitesi, %4.5-7 oranında yaşamı tehdit eden ya da ek ameliyatlara gerektiren komplikasyonları vardır<sup>5</sup>. Ek girişim gerektiren komplikasyonlardan birisi de nefrokutanöz fistüllerdir. Sekonder nefrokutanöz fistüller genellikle açık cerrahi prosedürlerden ya da delici yaralanmalardan sonra oluşmaktadır<sup>6,7</sup>.

Nefrokutanöz fistüller genellikle nonfonksiyone ya da zayıf fonksiyonlu böbreklerde meydana gelmektedir<sup>6</sup>. Lewi ve Scott nefrokutanöz fistül ve renal taşlarla ilgili 3 ilişkiye dikkat çekmişlerdir: 1. Perinefrik apse ile prezentasyon 2. Nonfonksiyone böbrekte staghorn tipi taş varlığı 3. Radyolojik olarak periferik yerleşimli taş varlığı<sup>8</sup>. Bu ilişkiler açısından değerlendirildiğinde bizim hastalarımızda da periferik yerleşimli taş varlığı, böbreklerde fonksiyon zayıflığı ve geçirilmiş açık cerrahi hikayeleri dikkat çekicidir.

Her iki hastada da taşlar dilate alt kaliks grubundaydı ve bu kaliks grubuna direkt giriş yöntemi uygulanarak taşlar alınmıştı. Perkütan cerrahi açısından taşların bulunduğu alt kalikslere direkt giriş yaparak uygulanan işlem nispeten kolay ve güvenlidir. Ancak her iki hastanın durumu Lewi ve Scott'un bildirdiği ilişkiler açısından değerlendirildiğinde UİS için risk oluşturabilecek hasta grupları olduğu düşünülebilir. Bu nedenle bu grup hastalarda UİS riskinin artabileceği dikkate alınmalıdır.

PCNL sonrası gelişen nefrokutanöz fistüllerin tedavisine yönelik literatürde çok az veri vardır. Bu durum geliştiğinde, olası obstruktif edenler ortadan kaldırıldıktan sonra, devam eden idrar sızıntısında tedavinin nasıl olduğu belirgin değildir. Sharma ve ark.<sup>9</sup> çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişmiş üriner sistem fistüllerinin tedavisinde endoskopik fibrin glue enjeksiyonunun iyi bir minimal invaziv yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Bradford ve ark.<sup>10</sup> da parsiyel nefrektomi sonrasında gelişen ve standart tedavilere dirençli nefrokutanöz fistül tedavisinde endoskopik fibrin glue enjeksiyonu ile tedaviden sonuç aldıklarını bildirmişlerdir. Bizim uyguladığımız yöntem bunlardan birkaç noktada farklılık göstermektedir. Farklardan birincisi uyguladığımız kontrollü cilt altı düzeyi obstruksiyonu gerekirse vazgeçilebilir (ateş, ürinom vb. komplikasyon durumunda) ve tekrarlanabilir. İkincisi hem daha az invaziv ve düşük maliyetli bir yöntemdir.

Sonuçta geçirilmiş cerrahiye sekonder ya da başka nedenlerle zayıf fonksiyonlu ince parankimli olgularda, DM vb. sistemik olarak iyileşmeyi etkileyebilecek komorbid faktörü olan hastalarda PCNL sonrası artmış bir nefrokutanöz fistül riski olduğunu düşünmekteyiz. Ancak uzamış nefrokutanöz idrar sızıntısı geliştiğinde standart tedavilere cevap alınmıyorsa nefrokutanöz traktın kontrollü olarak, uyguladığımız ya da benzer bir yöntemle obstrakte edilmesi yeni bir tedavi alternatifi olabilir. Her ne kadar fistül traktının açık cerrahi eksizyonu altın standart bir tedavi olsa da nefrokutanöz traktın kontrollü obstruksiyonu güvenilir, minimal invaziv ve minimal maliyetli bir tedavi yaklaşımı ile açık cerrahinin morbiditesinden kaçınmamızı sağlayabilir.

## KAYNAKLAR

1. Noor Buchholz NP. Colon perforation after percutaneous nephrolithotomy revisited. *Urol Int* 2004;72:88-90.
2. Abbou CC, Belas M, Kouri G, et al. Percutaneous nephrolithotomy in 1984: Technics, results, indications. *Ann Urol* 1984;18:371-80.
3. Shah O, Assimos DG. Complications of percutaneous renal surgery. In: Smith AD, Badlani GH, Bagley DH, Clayman RV, Docimo SG, editors. *Smith's textbook of endourology*, Quality Medical Publishing, St. Louis, 2006: 161-5.
4. Marcovich R, Jacobson AI, Singh J, et al. No panacea for drainage after percutaneous nephrolithotomy. *J Endourol* 2004;18:743-7.
5. Zagoria RJ, Dyer RB. Do's and don't's of percutaneous nephrostomy. *Acad Radiol* 1999; 6:370-7.
6. Witten DM, Myers GH, Utz DC, et al. Fistulas of the urinary tract. In: Witten DM, Myers GH, Utz DC, editors. *Emmett's clinical urography*, 4. Baskı. WB Saunders, Philadelphia, 1977: 1767-84.
7. Das S, Ching V. Nephrocuteaneous sinus: A case report. *J Urol* 1979;122:232.
8. Lewi H J, Scott R. Calculocuteaneous sinus. *Urology*

- 1986;28:232-4.
9. Sharma SK, Perry KT, Turk TM. Endoscopic injection of fibrin glue for the treatment of urinary tract pathology. J Endourol 2005;19: 419-23.
  10. Bradford TJ, Wolf JS Jr. Percutaneous injection of fibrin glue for persistent nephrocutaneous fistula after partial nephrectomy. Urology 2005;65:799.

**YAZIŞMA ADRESİ**

*Yrd. Doç. Dr. Adnan GÜCÜK  
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Üroloji Anabilim Dalı, BOLU, TÜRKİYE*

**E-Posta** : *gucukadnan@hotmail.com*

**Geliş Tarihi** : *12.07.2011*

**Kabul Tarihi** : *05.01.2012*