

Perkütan Nefrolitotomi Sonrası Nadir Bir Komplikasyon: Olgu Sunumu

A Rare Complication After Percutaneous Nephrolithotomy: A Case Report

Mehmet Sevim¹, Serhat Çetin¹, Bekir Aras², Şahin Kabay²

¹ Sağlık Bakanlığı Viranşehir Devlet Hastanesi, Şanlıurfa, Türkiye

² Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Kütahya, Türkiye



Özet

Perkütan Nefrolitotomi (PNL) günümüzde böbrek taşlarının tedavisinde açık taş cerrahisinin yerini alan minimal invaziv bir yöntemdir. Ancak her cerrahi işlem gibi PNL operasyonunda da basit müdahaleler ya da takibin yeterli olacağı komplikasyonlardan mortaliteyle sonuçlanabilecek çeşitli boyutlarda komplikasyonlarla karşılaşılabileceği unutulmamalıdır. PNL operasyonu uygun olan hastalarda tüpsüz olarak yapılabilir de rutinde nefrostomi yerleştirilerek sonlandırılmaktadır. Biz de bu yazımızda daha önce literatürde bildirilmemiş olan PNL operasyonu sonrası yerleştirdiğimiz nefrostomi kateterinin kopmasını ve bu duruma endoskopik yaklaşımımızı anlattık.

Anahtar Kelimeler: Perkütan Nefrolitotomi, Nefrostomi, Komplikasyon

Abstract

Percutaneous nephrolithotomy (PNL) is a minimally invasive method that replaced open stone surgery in the treatment of renal stones. However, just like any surgical procedure, PNL operations may result in complications of various sizes that may be simple interventions or follow-up to mortality. Although PCNL can be performed tubeless in appropriate patients, nephrostomy is routinely terminated. In this article, we discussed the breakeage of the nephrostomy catheter that we have placed after PCNL operation and our endoscopic approach to this condition which was not previously reported in the literature.

Keywords: Percutaneous Nephrolithotomy, Nephrostomy, Complication.

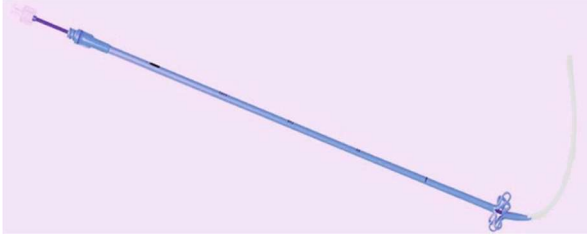
GİRİŞ

Böbrek taşlarının tedavisinde ilk kez 1976 yılında tarif edilmesinden sonra perkütan nefrolitotomi (PNL) yaygınlaşarak günümüzde açık taş cerrahisinin yerini almıştır (1). PNL minimal invaziv bir yöntem olarak teknik ve ekipmanların yıllar içinde gelişim göstermesi ile günümüzde, yüksek tedavi başarısı, hastanede kalış süresinin kısalığı, cerrahi kesinin kısalığı ve kısa iyileşme süresi gibi avantajları ile günümüzde uygun endikasyonu olan böbrek taşlarının tedavisinde başarıyla uygulanabilir bir seçenek olmuştur. Ancak her cerrahi işlem gibi PNL operasyonunda da basit müdahaleler ya da takibin yeterli olacağı komplikasyonlardan mortaliteyle sonuçlanabilecek çeşitli boyutlarda komplikasyonlarla karşılaşılabileceği unutulmamalıdır (2). Sıklıkla karşılaşılabilecek komplikasyonlar; kan transfüzyonu gerektiren kanama (%11,2-17,5) ekstrevasiyon (%7,2), ve ateştir (%21-32,1). Plevral yaralanma (%0-3,1),

kolon yaralanması (%0,2-4,8) ve septisemi (%0,3-4,7) ise nadir karşılaşılan majör komplikasyonlardır (3). PNL'de karşılaşılabilecek nadir komplikasyonlar da böbrek tümörü varlığında tüp traktına tümör ekimi, prob ya da kılavuz tel parçası gibi yabancı cisim parçasının kalması veya taşın böbrek dışına migrate olması sayılabilir (2). Farklı komplikasyonların bilinmesi ve öngörülmesi komplikasyonların teşhisinde ve önlenmesinde yardımcı olabilir. Biz de bu yazımızda PNL sonrası nefrostomi kateterinin kopması ve buna endoskopik yaklaşımımızı anlattık.

OLGU SUNUMU

54 yaşında kadın hasta sağ yan ağrısı nedeniyle polikliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerinde yaklaşık 3*2 cm lik sağ renal pelvis taşı saptanan hastanın ameliyat öncesi radyografik değerlendirmede herhangi bir anatomik varyasyon saptanmadı. Hastanın idrar kültürü



Resim 1: 14 F Re-entry Nefrostomi Katateri

negatifliği de görüldükten sonra 20 F sistoskop ile sağ üreteral sisteme 5F iki ucu açık üreter kataterinin yerleştirilmesini takiben pron pozisyonunda sağ böbrekten 18 G elmas uçlu iğne ile alt pol girişinden sonra, 30 F one shot dilatasyon yapılarak üzerinden Amplatz sheath yerleştirildi. 26 F nefroskop ile girilerek taşla ulaşıldı. Pnömotik litotriptör kullanılarak taşlar kırıldı ve çıkarıldı. Skopi altında rest taş kalmadığı gözlemlendi. Daha sonra, üreter katateri çekilerek 14 F re-entry nefrostomi katateri yerleştirildi (Resim 1). Skopi altında nefrostomi kataterinden toplayıcı sisteme opak madde verilerek kataterin doğru yerde olduğu ve ekstrasvazyon olmadığı kontrol edildi. Postoperatif 1. gün sondası çekilen hastada postoperatif herhangi bir sıkıntı ile karşılaşmadı. Nefrostomisi 24 saattir klempe edilmiş halde ağrısı olmayan hastanın postoperatif 2. gün nefrostomi kataterinin çekilmesine karar verildi. Bu esnada nefrostomi kataterinin cilt altında mobil halde olduğu gözlemlendi.



Resim 2: Kopan ve ciltten dışarı çıkartılan nefrostomi parçası

Tespit süturunun kesilmesini takiben hastanın nefrostomi kataterinin bir kısmının kopmuş halde dışarı çıktığı gözlemlendi. (Resim 2) Bunun

üzerine hasta tüm batin bilgisayarlı tomografi ile değerlendirildi. Kopmuş haldeki nefrostomi kataterinin bir kısmının toplayıcı sistem içinde bir kısmının da ekstrarenal alana yer değiştirmiş halde olduğu gözlemlendi (Resim 3).

Bunun üzerine hasta tekrar ameliyathaneye alınarak sedasyon anestezi altında litotomi pozisyonunda üreterorenoskop ile proksimal üretere kadar çıkıldı. Yabancı cisim forsepsi yardımı ile kontrollü güç uygulanarak görüş ve skopi altında kopmuş olan nefrostomi parçası tek parça halinde üretradan dışarıya alındı. (Resim 4) Retrograd piyelografi çekildi. Toplayıcı sistemde defekt ya da ekstrasvazyon izlenmedi. Bunun üzerine sağ üreteral sisteme 5 F düz üreter katateri konularak işleme son verildi. Postoperatif 1. gün sondası ve üreter katateri çekilen hasta taburcu edildi.

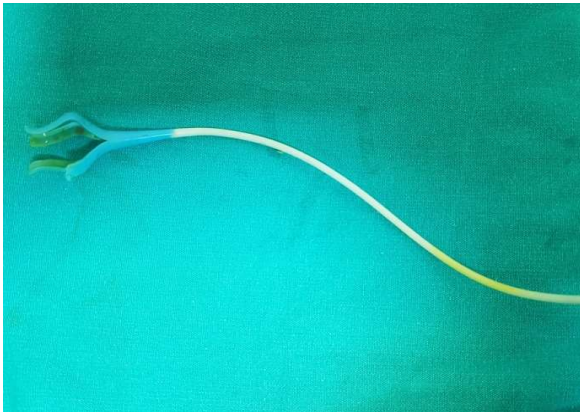
TARTIŞMA

Perkütan nefrolitotomi böbrek taşlarının cerrahisinde etkin ve minimal invaziv bir işlemdir ancak buna rağmen komplikasyonsuz değildir. Sıklıkla karşılaşılabilecek komplikasyonlar; kan transfüzyonu gerektiren kanama (%11,2-17,5) ekstrasvazyon (%7,2), ve ateştir (%21-32,1). Plevral yaralanma (%0-3,1), kolon yaralanması (%0,2-4,8) ve septisemi (%0,3-4,7) ise nadir karşılaşılan majör komplikasyonlardır (3). Giriş yerine ve önceden belirlenemeyen anatomik varyasyonlara bağlı komplikasyon oranlarında artış gözlenebilir. Böbrek yetmezliği, obezite ve diabetes mellitus (DM) gibi ek hastalıkların da varlığıyla komplikasyon oranları belirgin olarak artmaktadır (3). PNL'de karşılaşılabilecek nadir komplikasyonlar da böbrek tümörü varlığında tüp traktına tümör ekimi, prob ya da kılavuz tel parçası gibi yabancı cisim parçasının kalması veya taşın böbrek dışına migrate olması sayılabilir (2). PNL komplikasyonlarını major (komşu organ yaralanması, girişim gerektiren kanama, üriner trakt yaralanması, sepsis ve ölüm) ve minör (cerrahi sonrası ateş, ekstrasvazyon, transfüzyon gerektiren kanama,



Resim 3 : Bir kısmı ekstrarenal izlenen kopan nefrostomi parçasının BT görüntüleri

pnömoni, nefrostominin yerinden çıkması ve uzun süreli traktan idrar drenajı) olarak Lee ve arkadaşları tarafından sınıflandırılmıştır (4). PNL komplikasyonları modifiye edilmiş Clavien derecelendirme sistemine göre Tefekli ve arkadaşları tarafından 2007 yılında bir çalışmada sınıflandırmıştır. Bu çalışmaya göre komplikasyonlar hakkında daha kesin veriler elde etmek için ortak sınıflandırma sisteminin oluşturulması gerekliliği belirtilmiştir (5).



Resim 4: Endoskopik olarak çıkartılan nefrostomi parçası

PNL sonrası nefrostomi tüpü konulması bu cerrahi işlemin başlangıcından itibaren standart bir işlem olmasına rağmen, günümüzde popülaritesi gittikçe artan operasyon sonrası nefrostomi tüpü yerleştirilmeyen PNL yöntemlerinin kullanımı da mevcuttur (6). PNL sonrası nefrostomi tüpünün yerleştirilmesinin kanamayı durdurma, idrar drenajı sağlama, traktın iyileşmesini sağlama ve ikinci bir perkütan girişi kolaylaştırma gibi üstünlükleri vardır ancak erken dönemde rahatsızlık hissi ve ağrıya sebep olabilmesi nedeniyle hasta konforunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir (7). Ayrıca yapılan bir çalışmada daha küçük boyuta sahip nefrostomi kateterinin ameliyat sonrası erken dönemde ağrıyı azaltmakta faydası olabileceği, kan kaybını ve hastanede kalmayı etkilemediği, bu nedenle perkütan işlemlerden sonra, büyük boy nefrostomi tüpü yerine güvenle kullanılabileceği gösterilmiştir (8). Ayrıca bu avantajlarının yanında küçük nefrostomi tüplerinin çıkarılması ve işlemin daha minimal invaziv yöntemlerle uygulanmaya başlanması sonrası giriş traktından daha az idrar kaçıışı olduğu da bildirilmiştir (9). Biz de seçilmiş

hastalarda tüpsüz PNL işlemi uygulasa da rutinimizde yetişkin hastalarda PNL sonrası 14 F re-entry nefrostomi katateri koymaktayız. Nefrostomi kataterini ise idrar renginin berrak, katater klempe edildiğinde hastanın ağrısının olmaması, gerekli durumlarda çekilen nefrostografinin normal olması durumunda postoperatif 1 veya 2. gün çekmekteyiz. Bu hastamızda da rutin olarak stone free olduğunu gördükten sonra 14 F re-entry nefrostomi katateri yerleştirilerek üreter kataterini çektik.

Literatürde nefrostomi tüpünün renal ven ve vena cava gibi yanlış yerleştirilmesi ilgili komplikasyonlar bildirilmiştir (10). Literatürde böbrek kisti aspirasyonu için yerleştirilen nefrostominin kopmasını bildiren bir adet olgu sunumu olsa da PNL sonrası yerleştirilen nefrostominin çekilmesi esnasında kopması bildirilmemiştir (11). Nefrostomi kataterinin kopmasında hastanın yatış şekli (katlanma, çekme vs), malzemenin kalitesi, son kullanma tarihi, takılı kalma süresi etkili olabilir. Yapılan bir araştırmaya göre yanlış yerleştirilmiş ya da yer değiştirmiş rahim içi araçlar, cerrahi esnasında unutulmuş yabancı cisimler, unutulmuş steril spanç ve cerrahi aletler yılda 1500'den fazla ameliyat neden olabilmektedir (12). İntrakorporeal yabancı cisimler irritasyon ve enfeksiyona neden olabilir. Bu nedenle, bu yabancı cisimler tanımlandığı anda özellikleri, konumu, yabancı cisim semptomları ve hastanın genel durumu göz önünde bulundurularak uygun şekilde tedavi edilmelidir. Amaç tek bir seansta yabancı cismin çıkarılması olmalıdır. Biz de endoskopik olarak kopan nefrostomi parçasını üretradan dışarıya çıkarttık. Ancak böyle bir durumda üreter lümeninin dar olması ve/ veya nefrostominin geçişine izin vermemesi durumunda perkütan, laparoskopik ya da açık cerrahi teknikleri de uygulamak gerekebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

SONUÇ

Perkütan Nefrolitotomi (PNL) günümüzde

böbrek taşlarının tedavisinde açık taş cerrahisinin yerini alan minimal invaziv bir yöntemdir. Ancak her cerrahi işlem gibi PNL operasyonunda da basit müdahaleler ya da takibin yeterli olacağı komplikasyonlardan mortaliteyle sonuçlanabilecek çeşitli boyutlarda komplikasyonlarla karşılaşılacağı unutulmamalıdır. Biz de bu yazımızda daha önce literatürde yer almayan PNL operasyonu sonrası yerleştirdiğimiz nefrostomi kataterinin kopmasını ve bu duruma endoskopik yaklaşımımızı anlattık.

KAYNAKLAR

1. Fernstrom I, Johanson B. Percutaneous pyelolithotomy. Scand J Urol Nephrol 1976;10(3): 257-9.
2. Percutaneous Approaches to the Upper Urinary Tract Collecting System. Campbell's Urology, Editor-in-chief: J. Stuart Wolf, Jr., MD, FACS, 2012, 10. Baskı, 47. Bölüm.
3. Michel MS, Trojan L, Rassweiler JJ. Complications in percutaneous nephrolithotomy. Eur Urol 2007;51: 899-906.
4. Lee WJ, Smith AD, Cubelli V. Percutaneous removal of kidney stones: review of 1,000 cases. J Urol 1985;134: 1077-81.
5. Tefekli A, Karadag MA, Tepeler K, Sari E, Berberoglu Y, Baykal M, et al. Classification of percutaneous nephrolithotomy complications using the modified Clavien grading system: Looking for a standard. Eur Urol 2008;53(1): 184-90.
6. Bellman GC, Davidoff R, Candela J, et al. Tubeless percutaneous renal surgery. J Urol 1997;157: 1578-1582.
7. Tefekli A, Tepeler A, Altundere F, et al. Tubeless percutaneous nephrolithotomy in selected patients. Turkish journal of urology 2006;32: 240-247.
8. De Sio M, Autorino R, Quattrone C, Giugliano F, Balsamo R, D'Armiento M (2011) Choosing the nephrostomy size after percutaneous nephrolithotomy. World J Urol 29(6): 707-711.
9. Marcovich R, Jacobson AI, Singh J, et al. No panacea for drainage after percutaneous nephrolithotomy. J Endourol 2004;18: 743-747.
10. Mazzucchi E, Mitre A, Brito A, Arap M, Murta C, Srougi M. Intravenous misplacement of the nephrostomy catheter following percutaneous nephrolithotomy: two case reports. Clinics (Sao Paulo) 2009;64: 69-70.
11. Baseskioglu, Barbaros, and Ali Ülgen. "A Rare Complication of the Treatment of Simple Renal Cysts: Nephrostomy Catheter Breakage after Alcohol Treatment and Laparoscopic Management." Journal of Urological Surgery 3.4 (2016): 138.
12. Gawande AA, Studdert DM, Orav EJ, Brennan TA, Zinner MJ. Risk factors for retained instruments and sponges after surgery. N Engl J Med 2003;348: 229-235.