# A Rare Complication of Percutaneous Nephrolithotomy: Biliary Peritonitis

# Perkütan Nefrolitotominin Nadir Komplikasyonu: Biliyer Peritonit

Perkütan Nefrolitotomide Safra Kesesi Yaralanması / Gallbladder Injury in Percutaneous Nephrolithotomy

Sadi Turkan[1], Ozan Ekmekmekçioğlu[1], Metin Baş[2]
[1]Kastamonu Anadolu Hastanesi, Üroloji, [2]Kastamonu Anadolu Hastanesi, Genel Cerrahi, Kastamonu, Türkiye

**Özet**

Perkütan nefrolitotomi son 30 yılda taş tedavisinde uygulanan yöntemdir. Yüksek başarı oranları yanında yüksek komplikasyon oranları da vardır. Biz sağ renal pelvis, orta ve alt kalis taşı nedeniyle yapılan perkütan nefrolitotomi esnasında yaralanan safra kesesi ve sonrası gelişen peritonit olgusu sunuyoruz.

**Anahtar Kelimeler**

Perkütan Nefrolitotomi; Biliyer Peritonit; Komplikasyon

**Abstract**

Percutaneous nephrolithotomy is a common method in stone therapy in the last 30 years. High success rates as well as high complication rates are also available. We present offer patient who developing gallbladder injury and peritonitis in percutaneous nephrolithotomy for the right renal pelvis, mid, and lower calyces stone.

**Keywords**

Percutaneous Nephrolithotomy; Biliary Peritonitis; Complications

DOI: 10.4328/JCAM.2973 Received: 24.10.2014 Accepted: 21.11.2014 Printed: 01.04.2014 J Clin Anal Med 2014;5(suppl 2): 167-8
Corresponding Author: Sadi Turkan, Beyçelebi Mah. Atatürk Cad. No:36/1 Kastamonu, Türkiye.
GSM: +905324822876 F.: +90 3662140131 E-Mail: saditurkan@hotmail.com

## Giriş

Ürolojide böbreğe yönelik perkütan girişimlerin geçmişi uzun yıllara dayanmakta olup, günümüzde birçok merkezde rutin olarak yapılmaktadır. Üriner sistem taş tedavisi cerrahi seçeneği olarak sık uygulanan Perkütan nefrolitotomi'nin (PCNL) başarı oranları %90'ların üzerindedir. Bu yüz güldürücü sonuçlara rağmen, minör ve majör komplikasyon oranlarının da %80'lere ulaşabileceği belirtilmektedir [1]. PCNL'de safra kesesi yaralanması nadir ama ciddi bir komplikasyondur. Biz sağ staghorn böbrek taşı nedeniyle PCNL planlanan bir olguda işlemin başlangıcında oluşan safra kesesi yaralanmasını ve sonrası bu yaralanmaya bağlı gelişen biliyer peritonit olgusunu sunup literatür eşliğinde tartıştık.

## Olgu Sunumu

28 yaşında bir erkek olguya sağ renal pelvisten alt ve orta kalise uzanan staghorn taş nedeniyle PCNL planlandı. Preoperatif radyolojik değerlendirme intravenöz ürografi ve üriner sistem ultrasonografisi ile yapıldı. 168 cm boyu 94 kg ağırlığı olan hastanın Body Mass Index'i 33 olarak hesaplandı. Olgunun herhangi bir komorbidite faktörü yoktu. Operasyonda supin pozisyonunda üreter kateteri takılmasından sonra olgu prone pozisyonuna alındı. Gerekli steril koşullar sağlandıktan sonra üreter kateterinden verilen opak madde ile böbrek kalisyel yapıları görüntülendi. Skopi ile sadece antero-posterior planda değerlendirildi. Skopi eşliğinde 18 G iğne ile arka koltuk altı çizgisinden böbrek alt polü kalisiyel sistemi ve taşı hedeflenerek cilt girişi yapıldı. İğneden yapılan ilk aspirasyonda 10 cc sarı-yeşil renkli, koyu kıvamlı sıvının geldiği görüldü. Kontrast verilmedi ve dilatasyon işlemi yapılmaksızın operasyon durduruldu. Genel cerrahi konsültasyonu yapıldı ve tek iğne girişi olması, henüz dilatasyon yapılmamış olması nedeniyle olgunun klinik izleme alınması karalaştırıldı. Postoperatif 1. gün (yaklaşık 21. saat) karın ağrısı ve batın hassasiyeti oluşan olguya BT yapıldı. Sağ parakolik alanda serbest sıvı görüldü. Bu nedenle laparoskopik eksplorasyon uygulandı. Safra kesesinden safra sızıntısının devam ettiği görüldü ve laparoskopik kolesistektomi uygulandı. Genel durumu tamamen düzelen hasta postoperatif üçüncü gün taburcu edildi.

## Tartışma

Üriner sistem taş cerrahisinde son 30 yılda PCNL yaygın olarak uygulanmaktadır. Avrupa üroloji klavuzunda 2 cm'den büyük böbrek taşlarına, ESWL'ye cevap alınmayan böbrek taşlarına ve alt kalis taşlarına PCNL birinci seçenek tedavi olarak önerilmektedir [2]. Bu uygulama, yüksek başarı oranına sahip olması yanında özellikle öğrenme döneminde komplikasyonlara da açıktır. Minör ve majör komplikasyonlar literatürde %15-83 arasında bildirilmektedir [3, 4]. Minör komplikasyonlar olarak ağrı, enfeksiyon, ateş, idrar kaçağı görülebilirken majör komplikasyonların en önemlileri karın ve göğüs içi organ yaralanmaları, septisemi ve kontrol altına alınamayan kanamalardır [3]. Diyabet, morbid obesite, renal yetmezlik ve kardiyopulmoner hastalıklar PCNL'de komplikasyon oranını artıran önemli faktörlerdir [5]. Karın içi organ yaralanması %1'den azdır [4]. barsak yaralanmasının mobil böbreklerde, Retrokolon varlığında ve özellikle çok lateralden yapılan girişlerde gerçekleşebileceği bildirilmektedir. Organomegali yoksa dalak ve karaciğerin yaralanması nadir bir durumdur [4].PCNL'ye bağlı olarak gelişen safra kesesi yaralanması nadir ama ciddi bir durum olup, bu konuda literatürde sınırlı sayıda makale mevcuttur. Safra kesesi yaralanması sonrası gelişebilen Biliyer peritonit ise acil müdahale gerektirir ve mortalite oranı % 20'lerin üzerinde olabilir [6]. Barsak yaralanması aksine medial perkütan girişin safra kesesi yaralanması riskini artırabileceği ve biliyer peritonit gelişmesi durumunda da konservatif davranılmaması önerilmiştir [5]. Ama yine de literatürde safra kesesi yaralanmasına neden olabilen girişlerin detayları yeterince tanımlanamamış olup, karın için organlar için en güvenli kabul edilen alt kalis derin girişlerinde de bu komplikasyonun gelişebileceği belirtilmiştir [7]. Ayrıca cerrahın teknik eğitimi ve tecrübesinin güvenilir bir girişi ve bunun neticesi olarak da başarı ve komplikasyon oranını etkileyen bir faktör olduğu çalışmalarla ortaya konmuştur [4, 8]. Olgumuzda komplikasyon riskini artırabilecek herhangi bir komorbidite faktörü yoktu. Alt kalis hedeflenerek yaptığımız girişin derin olmasına bağlı olarak bu komplikasyonun geliştiğini düşünmekteyiz. PCNL sırasında safra kesesi yaralanması düşünülüyorsa genel cerrahi konsültasyonu yapılmalıdır. Olgumuzda dilatasyona geçmeden koplikasyonu fark etmemiz dilatasyona geçmemizi önledi. Genel cerrahi konsültasyonu sonucu, tek bir iğne girişi olmasına rağmen henüz dilatasyon yapılmamış olması dikkate alınarak olgunun klinik izlemine karar verildi. Ancak takip süresince olguda gelişen karın ağrısı ve hassasiyeti nedeniyle acil olarak laparoskopik kolesistektomi yapıldı. Bu olgudan edindiğimiz tecrübe gereğince, beklenilmeden derhal laparoskopik eksplorasyon yapılabileceğini düşünmekteyiz. Ayrıca PCNL öncesi yapılan BT'nin böbrek ve çevre anatomiyi daha iyi aydınlatacağı ve oluşabilecek komplikasyonların azaltılmasına yardımcı olacağını düşünüyoruz. Sonuç olarak sağ böbrek taşı için yapılan PCNL esnasında özellikle de medial ve derin girişte nadir de olsa safra kesesi yaralanma olasılığı dikkate alınmalıdır.

*Çıkar Çakışması ve Finansman Beyanı*

Bu çalışmada çıkar çakışması ve finansman destek alındığı beyan edilmemiştir.

**Kaynaklar**

1. Tefekli A, Karadag AM, 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.
2. Türk C, Knoll T, Petrik A, Sarica K, Straub M, Seitz C. Guidelines on Urolithiasis European Association of Urology 2012.
3. Mousavi-Bahar SH, Mehrabi S, Moslemi MK. Percutaneous nephrolithotomy complications in 671 consecutive patients: a single-center experience. Urol J 2011;8(4):271-6.
4. Yalcınkaya S, Yücel M, Hatipoğlu NK, Dedekargınoğlu G, Karadeniz T. Perkütan Nefrolitotomide Başarıyı ve Komplikasyonları Etkileyen Faktörler. J Clin Anal Med 2012;3(2):147-51.
5. Kukreja R, Desai M, Patel S, Bapat S, Desai M. Factors affecting blood loss during percutaneous nephrolithotomy: prospective study. J Endourol 2004;18(8):715-22.
6. Ackerman NB, Sillin LF, Suresh K. Consequences of intraperitoneal bile: Bile ascites versus bile peritonitis. Am J Surg 1985;149(2):244-6.
7. Patel SR, Nakada SY. Biliary peritonitis after percutaneous nephrolithotomy: Case studies and management concerns. J Endourol 2010;24(11):1729-31.
8. de la Rosette JJ, Laguna MP, Rassweiler JJ, Conort P. Training in percutaneous nephrolithotomy a critical review. Eur Urol 2008;54(5):994-1001.

*How to cite this article:*
Turkan S, Ekmekmekçioğlu O, Baş M. A Rare Complication of Percutaneous Nephrolithotomy: Biliary Peritonitis. J Clin Anal Med 2014;5(suppl 2): 167-8.