

# Perkütan nefrolitotomi sonrası gelişen hidrohemitoraks: bir olgu sunumu

Sedat Soyupek, Abdullah Armağan, Alper Özorak, Hakkı Perk

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, Isparta

## Özet

Perkütan nefrolitotomi (PNL) renal taş tedavisinde kullanılan bir tedavi metodudur. İşlem sırasında genellikle subkostal girişim tercih edilmekle beraber gereken vakalarda suprakostal girişim de yapılmaktadır. Bu durumda da hidrotoraks, hemotoraks, pnomotoraks, atelektazi ve nefroplevral fistül gibi komplikasyonlar oluşabilmektedir. Suprakostal girişle yapılan PNL sonrasında hidrohemotoraks gelişen bir olgu, literatürde bildirilen intratorasik komplikasyonlar eşliğinde değerlendirildi.

**Anahtar kelimeler:** Perkütan nefrolitotomi, suprakostal, renal taş

## Abstract

### Hydrohemotorax that occurs after percutaneous nephrolithotomy: a case report

Introduction: Percutaneous nephrolithotomy (PNL), is a kind of treatment method for renal stones. The subcostal way is generally preferred during the procedure, however the supracostal way is performed in necessary cases. In this condition, it is also possible to be seen some complications such as hydrothorax, hemothorax, pneumothorax, atelectasia or nephropleural fistula. The case who had hydrohemothorax, was occurred after PNL by supracostal way, was evaluated with intrathoracic complications reported in the literature.

**Keywords:** Percutaneous nephrolithotomy, supracostal, renal stone

## Giriş

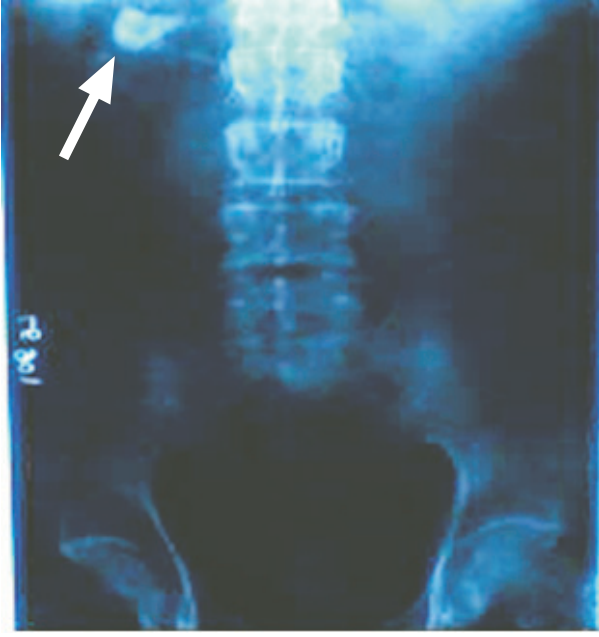
Perkütan nefrolitotomi (PNL) renal taş tedavisinde uygulanan etkin bir tedavi yöntemidir. Genellikle subkostal giriş yapılarak uygulanan bu işlemde; staghorn taş, üst kalıs taşı varlığında, hastaya endopyelotomi işlemi yapılması durumunda ya da yüksek yerleşimli böbrek varlığında suprakostal girişim gerekliliği doğmaktadır. Suprakostal girişlerde karşılaşılabilen en önemli komplikasyonlardan biri plevra yada akciğer yaralanmasıdır (1-3). Suprakostal giriş yapılarak PNL uygulanan ve postoperatif dönemde hidrohemotoraks gelişen bir hastanın olgu sunumu yapıldı ve bu durumda yapılması gereken tedaviler irdelendi.

## Olgu Sunumu

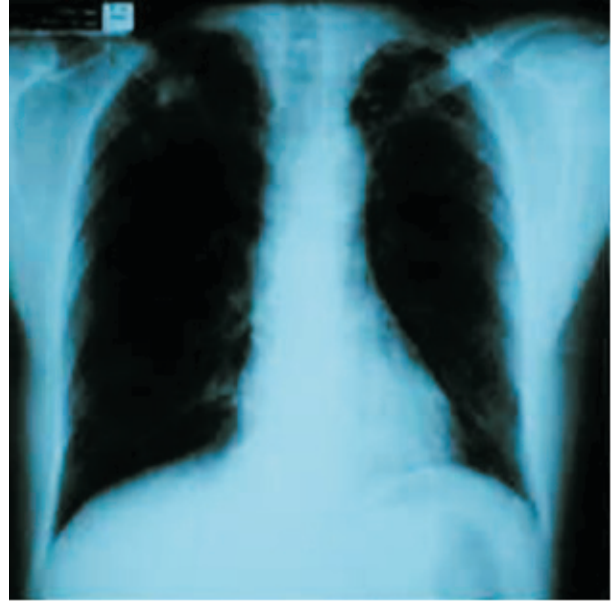
Kırk altı yaşında erkek hastaya kliniğimizde sağ renal taş tanısıyla PNL uygulandı (Resim 1). Yukarı yerleşimli böbreği olduğu için hastaya 12. kosta üzerinden suprakostal giriş sağlanarak PNL işlemi

uygulandı. Postoperatif 2. saatten itibaren hastanın nefes alma güçlüğü, sternuma ve sağ omuza vuran şiddetli ağrı yakınması oldu. Çekilen PA akciğer grafisinde sağ kostofrenik açının silindiği ve akciğer bazalinin havalanmadığı tespit edildi (Resim2). Yapılan ultrasonografide (USG) bu kısımda sıvı biriktiği saptanarak hastaya hidrotoraks tanısı konuldu. Hastaya toraks tüpü konulması düşünüldü ancak Göğüs hastalıklarının önerisi üzerine hastaya torasentez yapıldı ve yaklaşık 60cc kadar serohemorajik vasıfta sıvı aspire edildi. Kontrol amaçlı çekilen PA akciğer grafide, akciğerin ekspansiyonu olduğu ve plevral efüzyonun tamamen kaybolduğu gözlemlendi (Resim 3). Nefrostomi traktının kapanması amacıyla hastaya double-j stent yerleştirildi ve nefrostomi kateteri alındı. Takiplerinde herhangi bir problem yaşanmayan hasta double-j kateterli olarak taburcu edildi.

**Yazışma Adresi:** Yard. Doç. Dr: Sedat Soyupek  
Süleyman Demirel Üniversitesi  
Tıp Fakültesi Üroloji A.B.D Isparta  
Tel: 0246 211 24 00  
Fax: 0246 237 17 62  
e-mail: sedatsoy@yahoo.com



Şekil 1: Operasyon öncesi direkt üriner sistem grafisi (DÜSG)



Şekil 3: Torasentez sonrası çekilen PA akciğer grafisi.



Şekil 2: PA akciğer grafisi; Sağ kostofrenik açı silinmiş ve akciğer bazalı havalanmıyor.

### Tartışma

PNL işlemi sırasında gerekli vakalarda suprakostal girişim yapılmaktadır. Genellikle 11-12. kostalar arasından geçilerek böbreğe ulaşılırken, renal pozisyona ve hastanın patolojisine bağlı olarak 11. kosta üzerinden de bu işlem yapılabilir. Suprakostal girişle yapılan PNL işleminde karşılaşılabilen en önemli komplikasyonlardan biri plevra ve/veya akciğer yaralanmasıdır. Suprakostal girişle yapılan PNL

sonrasında pnömotoraks, hidrotoraks, hemotoraks, atelektazi, nefroplevral fistül gibi komplikasyonlar gelişebilir (1,4). Suprakostal girişte plevra ve/veya akciğer komplikasyonu oluşturma olasılığı literatürde %0-12 arasında bildirilmiştir (1, 2, 4,7). Kliniğimizde yapılan 65 PNL vakasında, suprakostal giriş yapılan bu vakada ilk kez akciğer komplikasyonu ile karşılaştık (%1.5).

PNL sonrası gelişen pulmoner komplikasyonlarda çeşitli tedavi yaklaşımları mevcuttur. İntraplevral effüzyonun oluşma hızı ve miktarı yanında, akciğer parankiminin etkilenip etkilenmemesine de bağlı olarak hastanın klinik tablosu değişiklik gösterebilir. Hızla gelişen ciddi effüzyonu olan vakalarda ya da akciğer parankiminin zedelenmesi durumunda intraoperatif olarak parsiyel oksijen basıncında ani düşme saptanabilir. Bu durum floroskopi ile kolaylıkla tespit edilir ve intraoperatif olarak hastaya göğüs tüpü takılması gerekebilir (1). Bizimki gibi daha hafif vakalarda, ekstübe edildikten sonra hastada dispne ve göğüs ağrısı oluşabilir. Bu durumda beklemeden toraks tüpü takmayı tercih edenler olduğu gibi (5,8) vakanın durumuna göre torasentez uygulayan otörler de vardır (2, 4, 6). Gupta ve ark (1) minimal düzeyde kostofrenik açının silindiği bir vakayı herhangi bir girişim uygulamadan takip etmişler ve bu koleksiyonun zaman içinde kaybolduğunu gözlemişlerdir. Bizde vakamıza sadece 1 kez torasentez uyguladık ve hastanın semptomlarında

dramatik bir düzelme tespit ettik. Takiplerinde de hastada tekrar bir koleksiyon gelişmedi. Litaratürde bildirilen başka bir tedavi yöntemi de intraoperatif olarak farkedilen plevral effüzyon durumlarında hasta anestezi altında iken PNL de kullanılan yöntemlerle hastanın plevral kavitesine bir stent yerleştirilmesi ve stentin negatif basınçlı bir sisteme bağlanmasıdır (3). İntraoperatif çekilen floroskopi ile, postoperatif dönemde çekilen PA akciğer grafide elde edilen sonuçlara benzer şekilde plevral effüzyon tanısının konabileceği de aynı araştırmacılarca gösterilmiştir (9) ve intraoperatif olarak PNL işlemini sonlandırmadan önce floroskopik olarak toraks görüntülemesi yapılmasını önermişlerdir. Suprakostal giriş yapılan PNL vakalarında gelişebilen toraks komplikasyonlarını erken dönemde saptamak mümkün olmaktadır ve klinik tabloya göre çeşitli tedavi alternatifleri mevcuttur.

#### **Kaynaklar**

1. Gupta R, Kumar A, Kapoor R, et al. Prospective evaluation of safety and efficacy of the supracostal approach for percutaneous nephrolithotomy. 2002; 90(9):809-13,.
2. Netto NR Jr, Ikonomidis J, Ikari O, et al. Comparative study of percutaneous access for staghorn calculi. 2005; 65(4):659-62; discussion 662-3,.
3. Ogan K, Pearle MS. Oops we got in the chest: fluoroscopic chest tube insertion for hydrothorax after percutaneous nephrostolithotomy. ;60(6):1098-9,.
4. Golijanin D, Katz R, Verstandig A, et al. The supracostal percutaneous nephrostomy for treatment of staghorn and complex kidney stones. ;12(5):403-5, .
5. Kekre NS, Gopalakrishnan GG, Gupta GG, et al. Supracostal approach in percutaneous nephrolithotomy: experience with 102 cases. 2001. 15(8):789-91,
6. Picus D, Weyman PJ, Clayman RV et al. Intercostal-space nephrostomy for percutaneous stone removal. . 1986 ;147(2):393-7,
7. Stenting SG, Bourne S. Supracostal percutaneous nephrolithotomy for upper pole calyceal calculi. J Endourol 1998;12: 359-62,.
8. Auge BK, Munver R, Kourambas J. et al. Endoscopic management of symptomatic caliceal diverticula: a retrospective comparison of percutaneous nephrolithotripsy and ureteroscopy. :16(8):557-63,.
9. Pearle MS, Corwin TS, Mullican MA, et al: Comparison of intraoperative chest fluoroscopy, chest radiography and chest CT for detecting

hydropneumothorax after percutaneous nephrostolithotomy (PCNL). J Endourol 2000 14(suppl 1): A86,.