

İyatrojenik İntravasküler Yabancı Cisimlerin Perkütan Girişimle Çıkartılması: İki Olgunun Sunumu

Percutaneous Removal of Iatrogenic Intravascular Foreign Bodies: Report of Two Cases

Onur ERGUN,^a
Erdem BİRGİ,^a
İdil Güneş TATAR,^a
Hasan Ali DURMAZ,^a
Evren ÖZÇINAR,^b
Baki HEKİMOĞLU^a

^aRadyoloji Kliniği,

^bKalp ve Damar Cerrahisi Kliniği,
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 30.10.2013
Kabul Tarihi/Accepted: 27.01.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:
Onur ERGUN
Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Radyoloji Kliniği, Ankara,
TÜRKİYE/TURKEY
onurergun@yahoo.com

ÖZET İntravasküler tedavilerin sayısının artmasıyla birlikte, işlem sırasındaki hatalı uygulamalar sonucu bırakılan veya unutulmuş intravasküler yabancı cisimler daha sık karşımıza çıkan klinik bir sorun haline gelmektedir. Perkütan yaklaşım, intravasküler yabancı cisimlerin çıkarılmasında yaygın kullanılan ve kabul edilmiş en iyi yöntemdir. Bu yazımızda, biri endovenöz lazer ablasyonu, diğeri ise femoral geçici kateter takılması sırasında olmak üzere intravasküler bırakılan kılavuz tellerin perkütan yolla kement (snare) yöntemi kullanılarak çıkarılmasını iki olgu sunumu üzerinden tartışmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Endovasküler teknikler; perkütan; yabancı cisimler

ABSTRACT With increasing number of intravascular therapies, intravascular foreign bodies became more frequently seen clinical problems. Percutaneous approach is widely accepted as the best way of intravascular foreign body removal. In this report, we aimed to present the percutaneous removal of intravascular retained guidewires with endovascular snare technique in two cases. The guidewire was lost intravascularly during endovenous laser ablation in one patient and during trans-femoral central venous catheter insertion in the other patient.

Key Words: Endovascular techniques; foreign bodies; percutaneous

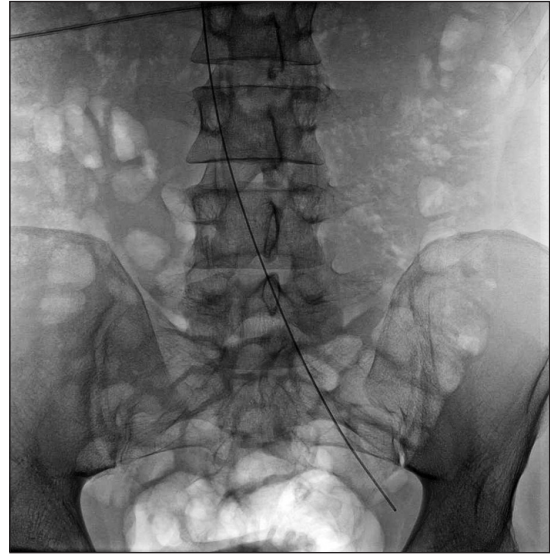
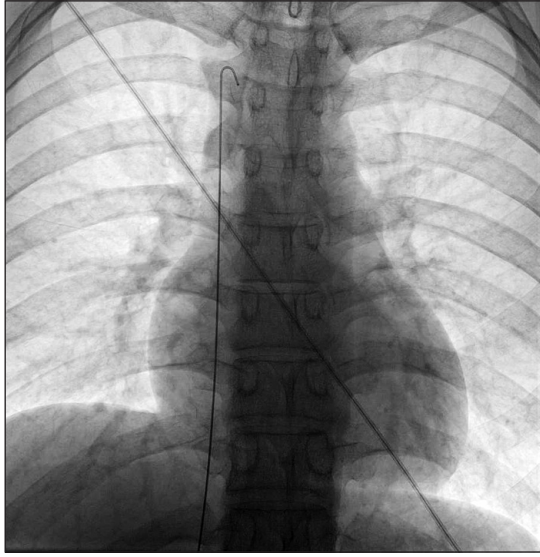
Damar Cer Derg 2015;24(2):142-6

ilaç uygulamaları, kemoterapi, parenteral nutrisyon, hemodinamik monitörizasyon, defibrilatör ya da pacemaker implantasyonu, endovenöz lazer ablasyonu gibi tedavilerin artmasıyla birlikte, intravasküler girişimler günümüzde çok sık kullanılmaya başlanmıştır.¹ Bu gibi tanı ve tedaviye yönelik vasküler girişimlerin yaygınlaşması, hatalı uygulamalar sonucu yabancı cisimlerin intravasküler alanda bırakılması veya unutulması gibi klinik problemleri de beraberinde getirmektedir.

Bu yazımızda, biri endovenöz lazer ablasyonu, diğeri ise femoral geçici kateter takılması sırasında olmak üzere intravasküler bırakılan kılavuz tellerin perkütan yolla kement (snare) kullanılarak çıkarılmasını iki olgu sunumu üzerinden tartışmayı amaçladık.

doi: 10.9739/uvcd.2013-37980

Copyright © 2015 by
Ulusal Vasküler Cerrahi Derneği



RESİM 1: Kılavuz telin üst mediasten sağ komşuluğundan (a) kemik pelvis sol yarısına (b) uzandığı görülüyor.

OLGU SUNUMLARI

OLGU 1

Yirmi beş yaşında erkek hasta, dış merkezde gerçekleştirilen sol vena safena magnaya yönelik endovenöz lazer ablasyon tedavisinden yaklaşık 10 gün sonra boynunun sağ tarafında ağrı ile hastanemize başvurdu. Yapılan incelemeler sırasında, postero-anterior akciğer grafisi ve sonrasında çekilen ayakta direkt batın grafisinde, üst mediasten sağ komşuluğundan pelvik bölge sol yarısına uzanan kılavuz tel ile uyumlu lineer radyoopasite dikkati çekti (Resim 1a ve 1b). Kılavuz telin perkütan yolla çıkarılması için hasta girişimsel radyoloji bölümüne yönlendirildi. Hastadan bilgilendirilmiş onam alınmasını takiben lokal anestezi altında, ultrason eşliğinde sağ internal juguler vene giriş yapıldıktan sonra, 6F sheath yerleştirildi. Yapılan anjiogramlarda kılavuz telin üst ucunun sağ brakiyosefalik vende olduğu görüldü (Resim 2). Sheath üzerinden ilerletilen 15 mm çaplı tek looplu kement (AndraSnare, Andramed, Reutlingen, Almanya) ile proksimal uçtan yakalanan kılavuz tel, kateter içine çekilerek çıkartıldı (Resim 3a, 3b).

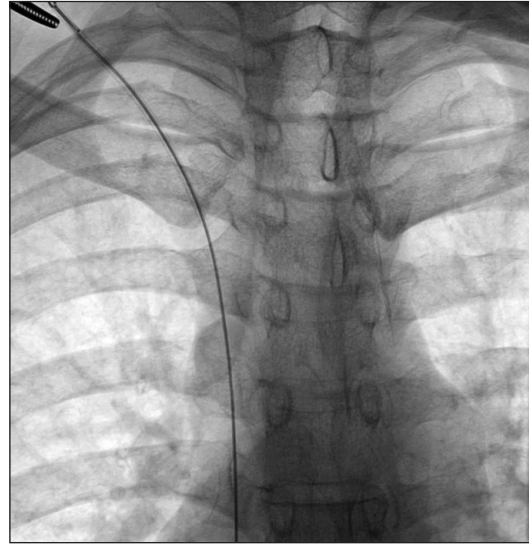
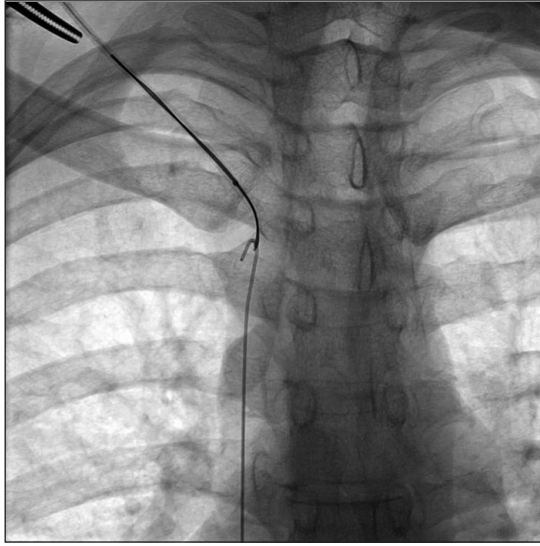
OLGU 2

Dokuz yaşında kız hasta, dış merkezde sol ana femoral venden geçici santral venöz kateter takılması

sırasında kılavuz telin damar içine kaçması üzerine tarafımıza yönlendirildi. Hasta skopi altında değerlendirildi ve vena kava inferiordan sol ana femoral vene uzanan kılavuz tel görüldü (Resim 4). Bunun üzerine, hastanın çocuk olması nedeniyle anestezi eşliğinde intravenöz sedasyon altında kılavuz telin çıkartılması planlandı. Hastanın ailesinden bilgilendirilmiş onam alınmasını takiben ultrason ve floroskopi altında sağ internal juguler vene girilerek, 5F introducer sheath yerleştirildi, ve sonra-



RESİM 2: Sağ internal juguler venden yerleştirilen sheath aracılığı ile kontrast madde verilerek yapılan anjiyografide, kılavuz telin proksimal ucunun sağ brakiyosefalik vende olduğu izleniyor.



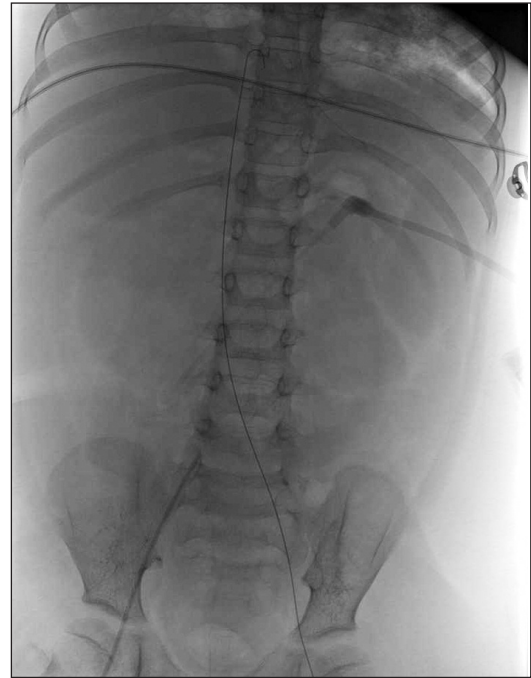
RESİM 3: Tek looplu kement yardımıyla kılavuz telin proksimal ucunun yakalanması (a) ve sheath içine çekilerek çıkartılması (b) izleniyor.

sında 10 mm çaplı tek looplu kement (AndraSnare, Andramed, Reutlingen, Almanya) ile vena kava inferiorunda lokalize kılavuz tel proksimal ucundan yakalandı ve kateter içine çekilerek çıkartıldı (Resim 5a, 5b).

TARTIŞMA

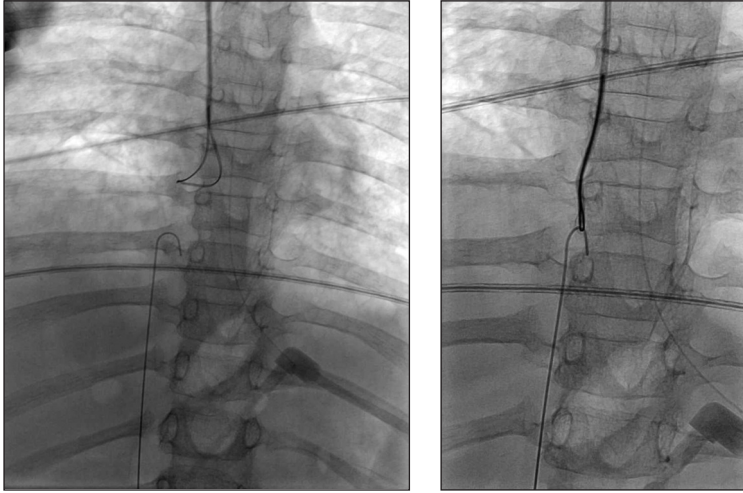
İntravasküler yabancı cisimlerin kaynağı çok çeşitlidir. En sık iyatrojenik neden santral kateter fragmanları olup, bunun dışında kılavuz teller, koiller, inferior vena kava filtreleri, kardiyak kapak parçaları, sheathler, pace telleri görülmektedir (2). Olguların çoğunda yabancı cisimler vena kava superior, sağ kalp ya da pulmoner arterlerde bulunmaktadır.³ İntravasküler bırakılan veya unutulmuş yabancı cisimler tromboflebit, sepsis, aritmi, myokardiyal hasar, bakteriyel endokardit, damar oklüzyonu, iskemik ve kardiyak perforasyon gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir.² Tedavi edilmeyen hastalarda ciddi komplikasyon gelişme oranları %60-70 arasında olmakla birlikte, mortalite oranlarının %24 ile %60 arasında değiştiği bildirilmektedir.^{1,2} Bu nedenlerle, hastalar asemptomatik olsa dahi yabancı cisimlerin çıkarılması mutlaka önerilmektedir.

İntravasküler yabancı cisimlerin perkütan yolla çıkarılması, kement, helikal basket, "tip def-



RESİM 4: Vena kava inferiorundan sol ana femoral vene uzanan kılavuz tel görülüyor.

lecting" kılavuz teller, balon kateterler ya da kavrayıcı "grasping" forsepsler kullanılarak değişik başarı oranlarıyla gerçekleştirilmektedir.³ Kement, yabancı cisim çıkarılmasında genellikle ilk seçenek olarak kullanılmaktadır. Kement tasarımlarında ve



RESİM 5: Vena kava inferiordan ilerletilen tek looplu kement (a) ile kılavuz telin proksimal ucunun yakalanması (b) izleniyor.

manipulasyon yeteneklerinde yıllar içinde ciddi ilerlemeler kaydedilmiştir. Mikros, tek looplu ve üç looplu olmak üzere değişik boyut ve şekillerde kementler mevcuttur.²

Endovasküler yolla yabancı cisimlerin çıkarılmasında ilk yapılması gereken, işlemin planlama aşamasıdır. Perkütan giriş yeri ve kullanılacak sheath boyutunun seçimi önem arz etmektedir. Kılavuz tellerin sert ve düz olan arka ucundan kementle yakalanması ve çekilmesi, damar duvarında ciddi hasarlara neden olabilir. Bu sebeple bizim iki vakamızda da olduğu gibi kılavuz teller kementle yumuşak (floppy) ucundan yakalanmalı ve çekilmelidir. Ardından çıkarma işleminde kullanılacak cihazın tipi ve yabancı cisimin içinde bulunduğu vasküler yatağın genişliğine göre boyutu önem kazanmaktadır. Tüm bu seçim ve planlamanın önceden uygun bir şekilde yapılması, hem hastanın daha az travmatize olmasını hem de alınacak radyasyon dozunun minimize edilmesini sağlayacaktır.²

Endovasküler tekniklerin gelişmesinden önce intravasküler yabancı cisimlerin çıkarılması kon-

vansiyonel cerrahi yöntemler ile gerçekleştirilmekteydi. Ancak minimal invaziv, göreceli basit, güvenli ve düşük komplikasyon oranlarına sahip olması nedeniyle intravasküler yabancı cisimlerin perkütan yola çıkarılması günümüzde altın standart tedavi olarak kabul edilmektedir.¹ Her ne kadar başarı oranları çok yüksek olsa da, özellikle uzun süre damar içinde kalmış ve endotele yapışıklık gösteren yabancı cisimlerin endovasküler yolla çıkartılması her zaman uygun ya da mümkün olmamaktadır ve olguların yaklaşık %6-10'unda açık cerrahi tedavi yöntemlerinin gerekli olduğu bildirilmektedir.²

Sonuç olarak, tanı veya tedavi amacıyla intravasküler işlem öyküsü olan hastalarda intravasküler yabancı cisim olasılığı akla gelmelidir. İntravasküler yabancı cisimlerin çıkarılmasında perkütan yaklaşım güvenle ve başarıyla uygulanabilir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Motta Leal Filho JM, Carnevale FC, Nasser F, Santos AC, Sousa Junior Wde O, Zurstrassen CE, et al. Endovascular techniques and procedures, methods for removal of intravascular foreign bodies. Rev Bras Cir Cardiovasc 2010;25(2): 202-8.
2. Woodhouse JB, Uberoi R. Techniques for intravascular foreign body retrieval. Cardiovasc Intervent Radiol 2013; 36(4): 888-97.
3. Candemir B, Polat K, Canbay A. Percutaneous extraction of a short, 0.038-inch guide wire retained in the right common iliac artery. Arch Turk Soc Cardiol 2008; 36(7):479-81.