

Ventriküler Aritmilere Neden Olan Pinch-Off Sendromunun Perkütan Tedavisi

Percutaneous Treatment Of Pinch-Off Syndrome Causing Ventricular Arrhythmias

Ercan Karabey, Osman Beton, Okan Onur Turgut, Mehmet Birhan Yılmaz

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Sivas.

ÖZET

Pinch-off sendromu, port kateterin klavikula ve 1.kot arasında çevreleyen doku tarafından sıkışmasına bağlı kopması sonucunda embolizasyonu olarak tanımlanmaktadır. Kopan kateter parçasının sağ ventrikül içerisine veya pulmoner artere embolizasyonu ciddi ventriküler aritmilere neden olabilir. Bu olgumuzda, ciddi ventriküler aritmilere neden olan ve perkütan girişim ile başarılı bir şekilde tedavi edilen Pinch-off sendromunu sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Pinch-off sendromu; ventriküler aritmi; perkütan tedavi; port kateteri.

ABSTRACT

Pinch-off syndrome is described as breaking off the port catheter because of the compression by the surrounding tissues between first costa and clavicle. Embolization of the detached catheter part into right ventricle or pulmonary artery can cause serious ventricular arrhythmias. In this case report, we aimed to present a case of serious arrhythmias complicated Pinch-off syndrome which was successfully treated with percutaneous intervention.

Keywords: Pinch off syndrome; ventricular arrhythmias; percutaneous treatment; port catheter.

GİRİŞ

Kemoterapi portları, kanser hastalarında kemoterapi ilaçlarının santral venöz yol ile uygulanabilmesini sağlayan tamamen vücut içine yerleştirilebilen cihazlardır.^[1] Venöz port implantasyonu, ilk olarak 1982 yılında Niederhuber ve ark. tarafından tanımlanmıştır.^[2] Uzun süreli ilaç uygulamaları, parenteral beslenme ve transfüzyon gereksinimi olan hastalarda güvenli ve kolay ulaşılabilir vasküler girişim imkânı sağladıkları için yaygın olarak kullanılmaktadır.^[3] Tamamen implante edilen port kateterler, lokal anestezi ile kolaylıkla yerleştirilebilmeleri, hastaların günlük aktivitelerini kısıtlamamaları, yaşam kalitesi ve standartlarını

artırmaları gibi olumlu özelliklerinin yanı sıra venöz tromboz, ekstremitasyon, doku enfeksiyonu, kopma ve embolizasyon gibi birçok komplikasyona da neden olabilmektedir.^[4,5] Kateter kopmaları ve kardiyak yer değiştirmeler %0,1 gibi nadir oranlarda görülen komplikasyonlardır.^[6] Pinch-off sendromu, subklavian santral kateterin çevre doku ile klavikula ve 1.kot arasındaki kompresyonuna bağlı kopması olarak tanımlanmaktadır.^[6] Bu olgumuzda, pinch-off sendromu nedeniyle port haznesi ucundan kopan ve pulmoner artere embolize olarak ventriküler aritmilere neden olan kateter parçasının, perkütan yöntemle tedavi edilmesini sunmayı amaçladık.

Geliş tarihi: 30.06.2016 Kabul tarihi: 19.12.2016

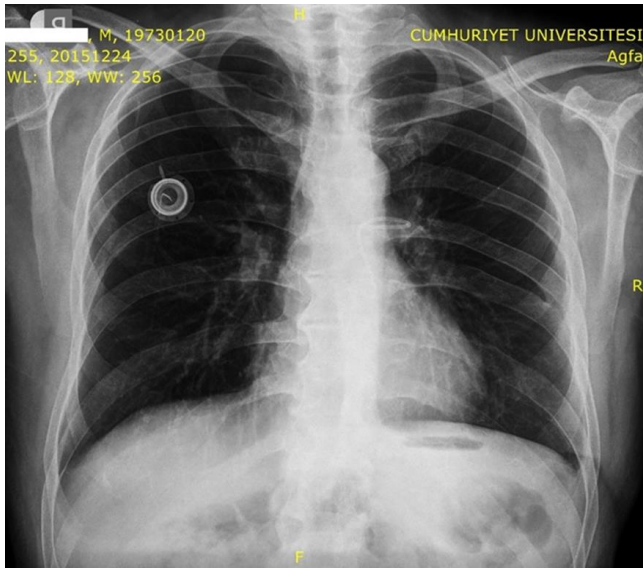
Sorumlu Yazar: Ercan Karabey

Yazışma adresi: Cumhuriyet Üniv. Hastanesi, Kalp Merkezi, Koroner Anjiyografi Laboratuvarı 58140 Sivas - Türkiye

Telefon: 0 346-2581814 E-posta: ercankarabey58@hotmail.com

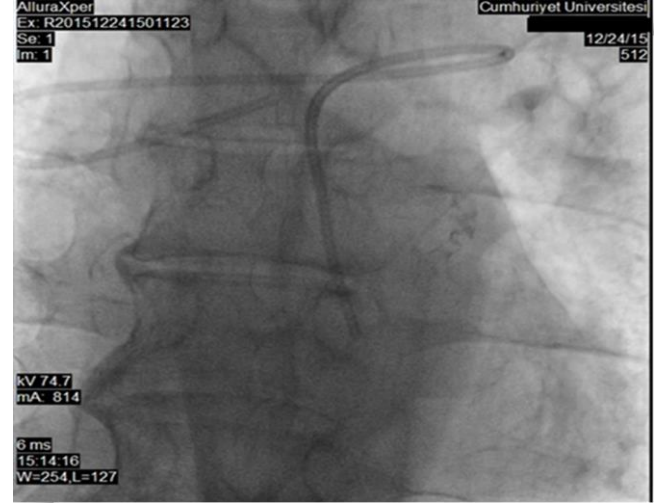
OLGU SUNUMU

Altmış beş yaşındaki erkek hastaya, metastatik akciğer kanseri tanısı ile 7 ay önce port kateter yerleştirilmiş ve kemoterapi uygulanmaya başlanmış. Onkoloji kliniğinde tedavi sırasında, port kateterin çalışmadığı farkedilen ve çarpıntı şikâyetleri gelişen hasta kalp damar cerrahi kliniğine gönderilmiş. Orada çekilen akciğer grafisinde, port kateterin rezervuar ile olan bileşkedenden ayrılıp, akciğer alanı içerisine embolize olduğu saptanmış (Şekil 1). Pinch-off sendromunun geliştiği anlaşılmış üzerine, portun perkütan yolla çıkartılması için hasta kliniğimize sevk edildi.



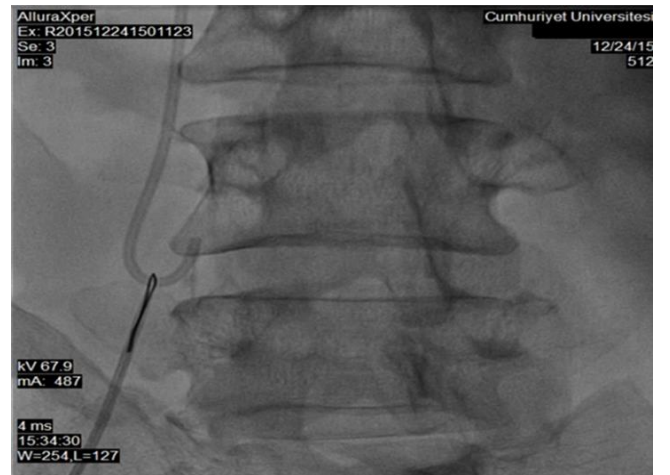
Şekil 1: Akciğer X-Ray grafisinde izlenen Pinch-off sendromu nedeniyle port haznesinden kopan ve pulmoner artere embolize olan kateter parçası.

Başvuru esnasında hastanın göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikâyeti mevcuttu. Elektrokardiyografide sinüs taşikardi ve sık sağ ventriküler kaynaklı ekstrasistol ve sık kısa süreli ventriküler taşikardi (non-sustained) atakları saptandı. Kan basıncı 100/60mmHg ölçüldü. Ekokardiyografide sağ kalp boşluklar hafif geniş izlendi ve perikardiyal effüzyon izlenmedi. Embolize kateter parçasının acilen perkütan yolla çıkarılmasına karar verilerek hasta kateter laboratuvarına alındı. Fluoroskopide embolize kateter parçasının, distal ucunun kıvrık bir şekilde sağ pulmoner arter içerisinde, proksimal ucunun ise sağ ventrikül çıkış yolunda olduğu ve hareketi sırasında ventriküle temas ederek, ventriküler taşikardiye sebep olduğu saptandı (Şekil 2).



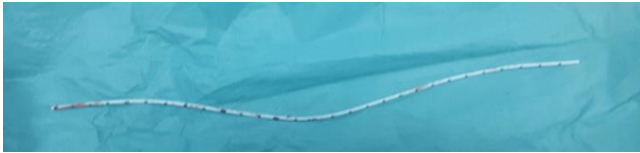
Şekil 2. Fluoroskopi altında izlenen kopan kateter parçası.

Hastaya sol koldan 22 Gintraket ile intra-venöz yol açıldı, elektrokardiyogram, periferik oksijen satürasyonu ve non-invaziv kan basıncı monitörizasyonu yapıldı. Hastaya maske ile 3 l/dk nasal oksijen desteği sağlandıktan sonra, işlem yapılacak kasık bölgesinin cilt antisepsisi %2 klorheksidin ile sağlanıp steril olarak örtüldükten sonra, lokal anestezi sağlamak amacıyla girişim yapılacak bölgeye 5 ml %2 lidokain cilt ve ciltaltına infiltre edildi. Sağ femoral vene 8F introducer kılıf seldinger tekniği ile yerleştirildikten sonra, 6F multipurpose(MPA) kateter ile sağ atriuma, oradanda sağ ventrikül çıkış yoluna ulaşıldı. Multipurpose kateter içerisinden, 25 mm Goosenecksnare ilerletildi ve sağ ventrikül çıkış yolunda kopan port kateterinin proksimal ucu yakalandı. Yakalama işlemi sırasında hastada sustained ventriküler taşikardi gelişti. Fakat kateterin hızla geri çekilmesi ile düzeldi. Embolize kateter parçası dikkatlice ana iliyak vene, oradan da sağ femoral vene çekildi (Şekil 3).



Şekil 3. Goosenecksnare ile yakalanan ve inferior venakavaya çekilen kopan kateter parçası.

Kateterin geri çekilmesi ile hastanın göğüs ağrısı ve nefes darlığı düzeldi. Ancak yakalanan kateter parçası, femoral vene yerleştirilmiş olan 8F introducer kılıf içerisinde kıvrık olduğundan dolayı, geri çekilemedi. Bu nedenle 8F introducer kılıf, multipurpose kateter, snare ve embolize kateter parçası hep birlikte aynı anda tek bir parça şeklinde çekilerek vücut dışına çıkarıldı (Şekil 4). Venöz introducer kılıf giriş bölgesindeki kanamaya, 10dk manuel baskı uygulanarak kanama kontrol altına alındı. Hastanın subklavian bölgedeki kemoterapi portunda, işlem sonrasında çıkartıldı. Hastanın takibinde herhangi bir komplikasyon izlenmedi. Yeni portun takılması için hasta kalp damar cerrahi kliniğine sevk edildi.



Şekil 4. Çıkarılmış olan kopuk port kateter parçası.

TARTIŞMA

Santral venöz portlar, kemoterapi tedavisi alan ya da sürekli total parenteral beslenme gereksinimi olan hastalar için tercih edilmektedir.^[7] Santral venöz portların sağlamış olduğu yararların yanında, erken ve geç dönem komplikasyonları da bulunmaktadır.^[7] Erken dönemde port haznesinin uygunsuz veya yanlış yerleştirilmesi, cilt infeksiyonları, hemotoraks, pnömotoraks, sepsis, aritmi, kardiyak perforasyon, torasik duktus zedelenmesi ve sinir hasarı (brakiyal plexus ve frenik sinir) gibi komplikasyonlar görülebilmekte, geç dönemde kateterin yer değiştirmesi, cilt nekrozu, ekstremitasyon, venöz tromboz ve kateter kopması gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir.^[4]

Santral venöz port kateterin klavikula ve 1.kot arasında kronik kompresyonu sonucu gelişen kateter kopması ve embolizasyonuna Pinch-off sendromu denmekte olup, nadir görülen (insidansı %1-4.2) fakat ölümcül seyredabilen bir komplikasyondur.^[8-10] Yapılan bir çalışmada, venöz port implantasyonu gerçekleştirilen 1014 hastanın 11 (%1)'inde venöz port kırılmasına bağlı pinch-off sendromu görüldüğü bildirilmiştir. Bu hastaların yedisinde klinik semptom yok iken, dördünde kateterin pulmoner artere embolize olmasına bağlı semptomlar oluşmuş. Bu hastalar, bizim vakamızda olduğu gibi sağ femoral ven yolu kullanılarak, kopan port kateterin snare ile çıkartılması yöntemi ile tedavi edilmiştir.^[5] Yapılan çalışmaların çoğunda venöz port uygulamalarının

komplikasyon oranının düşük ve güvenli olduğu görülmektedir. Koch ve ark. tarafından yapılan bir çalışmada, venöz port implantasyonu uygulanan 1500 hastanın geriye yönelik olarak incelendiği bir çalışmada, hastaların %87'sinde komplikasyon görülmezken, %4.8'inde infeksiyon, %3.2'sinde tromboz, %2.4'ünde katetermal pozisyonu, %0.6'sında port tıkanıklığı, %0.6'sında ameliyat sonrası kanama, %0.6'sında porta bağlı cilt nekrozu, %0.27'sinde pnömotoraks ve %0.2'sinde pinch-off sendromu geliştiği bildirilmiştir.^[11]

Chang ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada kateter kopması saptanan vakaların %82'sinde kopma yerinin klavikula ve birinci kot bölgesi arasında sıkışarak meydana geldiği rapor edilmiştir.^[12] Kateter kopmasının diğer nedenleri arasında, tıkanıklığın açılması için yüksek basınçlı infüzyon ve tel ya da iğneler ile direk kateter hasarı oluşturmaları bulunmaktadır. Bu gibi kopmalardan kaçınmak için kateterin orta klavikular hattın laterale yerleştirilmesi önerilmektedir. Bu teknik sayesinde kateter subklavian vene yerleştirildikten sonra az da olsa korunma sağlanabileceği ileri sürülmektedir.^[13] Kateter kopmalarından korunmada, omuz eklemiyle ilgili ağır fiziksel aktivitelerin azaltılması konusunda eğitim verilmesi, komplikasyonları azaltan faktörlerden bir tanesidir. Ayrıca, port kateterin bulunduğu bölge üzerine yatmamaları gerekmektedir.

Mirza ve ark.'nın yapmış oldukları bir çalışmada, Pinch-off sendromunun port yerleştirilmesinden ortalama 5.3 ay sonra gelişmekte olduğu, ancak geç dönemde 60.aya kadar ortaya çıkabileceği bildirilmiştir.^[14] Bizim vakamızda, Pinch-off sendromu, kemoterapi portunun yerleştirilmesinden 7 ay sonra ortaya çıkmıştır. Nedeni ise hastamızın omuz eklemiyle ilgili aşırı ağır fiziksel aktivitelerde bulunmasıydı. Bu nedenle, hastalara uygulanacak olan omuz eklemiyle ilgili ağır fiziksel aktivite kısıtlanması portun bulunduğu sürece devam etmelidir.

Sonuç olarak, kateter kopması nadir görülen bir komplikasyon olmasına karşın, ciddi komplikasyonlara ve aritmilere sebep olabilir. Erken tanı, bu gibi komplikasyonlarda erken müdahale ve tedaviye imkân sağladığı için yaşam kurtarıcıdır. Uzun dönem kullanılması planlanan kalıcı venöz portlarda meydana gelebilecek komplikasyonları azaltmak için, hasta ve hasta yakınlarının kateter kullanımı hakkında eğitim verilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Kim JE, Kim MK, Shim YK, Kim JT, Kim SM, Lee SY, et al. Percutaneous retrieval of an embolized central venous chemoport in a patient with colon cancer. *Korean Circ J* 2012; 42:122-124.
<http://dx.doi.org/10.4070/kcj.2012.42.2.122>
2. Niederhuber JE, Ensminger W, Gyves JW, Liepman M, Doan K, Cozzi E. Totally implanted venous and arterial access systems to replace external catheters in cancer treatment. *Surgery* 1982;92(4):706-12.
3. Kock HJ, Pietsch M, Krause U, Wilke H, Eigler FW. Implantable vascular Access systems: experience in 1500 patients with totally implanted central venous port systems. *World J Surg* 1998;22(1):12-6.
4. Kim JT, Oh TY, Chang WH, Jeong YK. Clinical review and analysis of complications of totally implantable venous Access devices for chemotherapy. *Med Oncol* 2012;29(2):1361-4.
5. Surov A, Jordan K, Buerke M et al. Atypical pulmonary embolism of port catheter fragments in oncology patients. *Support Care Cancer* 2006;14(5):479-83.
<http://dx.doi.org/10.1007/s12032-011-9887-y>
6. Kao CL, Chang JP. Catheter fracture and embolization from an implanted venous Access device. *J Emerg Med* 2002;22(1):95-6.
7. Lorch H, Zwaan M, Kagel C, Weiss HD. Central venous Access ports placed by interventional radiologists: experience with 125 consecutive patients. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2001;24:180-4.
<http://dx.doi.org/10.1007/s002700001721>
8. Kim OK, Kim SH, Kim JB, Jeon WS, Jo SH, Lee JH, et al. Transluminal removal of a fractured and embolized and welling central venous catheter in the pulmonary artery. *Korean J Intern Med* 2006;21:187-189.
9. Koller M, Papa MZ, Zweig A, Ben-Ari G. Spontaneous leak and transection of permanent subclavian catheters. *J Surg Oncol* 1998;68(3):166-171.
10. Monsuez JJ, Douard MC, Martin-Bouyer Y. Catheter fragment embolization. *Angiology* 1997;48(2):117-20.
11. Kock HJ, Pietsch M, Krause U, Wilke H, Eigler FW. Implantable vascular Access systems: experience in 1500 patients with totally implanted central venous port systems. *World J Surg* 1998;22:12-6.
12. Chang CL, Chen HH, Lin SE. Catheter fracture and cardiac migration-an unusual fracture site of totally implantable venous devices: report of two cases. *Chang Gung Med J* 2005;28(6):425-30.
13. Nace CS, Ingle RJ. Central venous catheter "pinch-off" and fracture: a review of two under-recognized complications. *Onco Nurs Forum* 1993;20(8):1227-36.
14. Mirza B, Vanek VW, Kupensky DT. Pinch-off syndrome: case report and collective review of the literature. *AM Surge* 2004; 70:635-644.