

Diyaliz kateterinin neden olduğu vena kava süperior sendromu: Olgu sunumu

Superior vena cava syndrome caused by dialysis catheter

Nezihi KÜÇÜKARSLAN, Mehmet YILMAZ, Melih Hulusi US, Yücesin ARSLAN,
Adem GÜLER, Ahmet Turan YILMAZ

Kalıcı hemodiyaliz kateteri yerleştirilmesi sonrası vena kava süperior sendromu gelişmesi nadir bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yazıda diyaliz amacıyla subklavyen vene yerleştirilmiş kateter kaynaklı vena kava süperior sendromlu bir olgu sunuldu. Hasta kateter uygulanımı sonrası yüz ve boyunda şişme gibi tipik belirtilerle müracaat etti. Anjiyografide vena kava süperiorun trombusu nedeniyle tıkalı olduğu görüldü. Cerrahi tedavide trombektomi, otolog perikart yama ile vena kava'nın tamiri gerçekleştirildi. Ameliyattan sonra hastanın yakınmaları ve bulguları dramatik olarak geriledi. Bu olgu ışığında gerekli vakalarda diyaliz kateteri kullanımının en aza indirgenerek erken dönemde arteriyovenöz fistül açılmasının uygun olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Sözcükler: Kateterizasyon/yan etki; vena kava süperior sendromu/etyoloji/radyografi/cerrahi; trombektomi.

The superior vena cava (SVC) syndrome is an uncommon complication due to permanent hemodialysis catheters. Herein we present a case with superior vena cava syndrome resulting from dialysis access catheter placed in the subclavian vein. The patient was admitted with typical signs and symptoms of superior vena cava syndrome. Angiography revealed obstruction of the superior vena cava with thrombosis. Surgical repair consisted of thrombectomy and patch repair of superior vena cava with autologous pericardium. The complaints and symptoms of the patient decreased dramatically following the operation. In view of this case, we do think that creating an early arteriovenous fistula should be kept in mind to minimize the use of dialysis catheter.

Key Words: Catheterization/adverse effects; superior vena cava syndrome/etiology/radiography/surgery; thrombectomy.

Vena kava süperior (VKS) sendromu etyolojisinin %90'ından fazlasında malin tümörler yer almaktadır. Bunlar, bronşiyal karsinom, lenfoma ve metastatik lezyonlar olarak sıralanabilir. Benin nedenler arasında mediastinit birinci sırada yer alırken, bunu granülatöz hastalıklar, radyoterapi, timoma, teratoma, substernal guatr gibi mediastinal tümörler izler.^[1] Son yıllarda kardiyak *pacemaker* elektrodları, santral venöz kateter gibi invaziv intravenöz girişimlerdeki artışa paralel olarak iyatrojenik vena kava süperior sendromu sıklığında artış gözlenmiştir.^[2,3] Hastanın kliniği, nedene ve hastalığın gelişim sürecine bağlıdır. Kollateral gelişimine zaman tanımadan ortaya çıkan vena kava süperior sendromu, hayatı tehdit edicidir ve cerrahi girişim gerektirir.

OLGU SUNUMU

On yıldır kronik böbrek yetersizliği tanısıyla diyaliz programında olan 44 yaşındaki erkek hasta, kliniğimize boyun ve yüzde şişme, baş ağrısı yakınmalarıyla müracaat etti. Hastanın şikayetleri diyalize girmediği dönemlerde, yatakta düz yattığında ve fazla sıvı alımıyla artıyordu. Hasta açılan arteriyovenöz (AV) fistüllerinin çalışmaması dolayısıyla üç aydır sağ subklavyen ven kateteri aracılığıyla diyalize alınmaktaydı. Telegrafisinde subklavyen kateter VKS'de görülüyor ve ek bir patoloji düşündürmüyordu (Şekil 1). Hastaya yapılan manyetik rezonans görüntüleme ve anjiyografi incelemesinde vena kava süperiorun innominat ven hizasında kesintiye uğra-

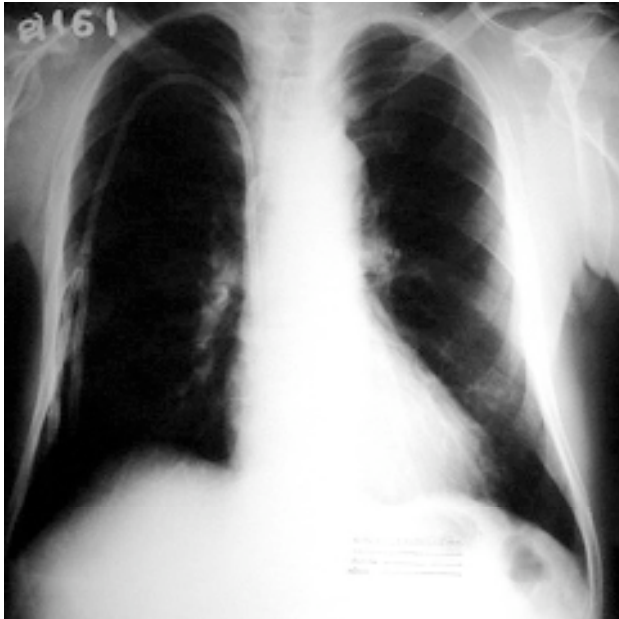
dığı saptandı (Şekil 2). Hastanın yapılan hematolojik değerlendirmesinde koagülasyona eğilim yaratacak bir patoloji saptanmadı. Hasta heparin tedavisine alınarak ameliyat için hazırlandı. Hastada iki gün sonra hipertansiyon, ajitasyon ve dispne meydana geldi. Başlanan antihipertansif, periferik vazodilatör tedavisi ve uygulanan diyaliz sonrasında klinik rahatlama sağlanan hasta ameliyat edildi.

Median sternotomi ile mediastene ulaşıldı. Yapılan eksplorasyonda VKS ve innominat vena akım olmadığı gözlemlendi. VKS, azigos veni ve internal juguler ven aşıcı teyplerle dönüldü. Kateter dikkatlice damar içerisinden çekildi. Vena kava superior-sağ atriyal birleşke dikkatlice emboliye neden olmadan serbestleştirildi ve sağ atriumun palpasyonunda yumuşak olan bölgesini içerisine alacak şekilde VKS'nin sağ atriumla birleştiği yerin altından yan klemp konuldu. Bu işlemle VKS orifisinin klempin üzerinde kalması sağlandı. Vasküler klempler yerleştirilmeden tıkanıklık üst kısmında venöz basınç 20 mmHg olarak saptandı. Vasküler klemplerin yerleştirilmesinin ardından, tekrarlanan ölçümlerde venöz basınç artışı olmadı. VKS, sağ atriumla birleştiği yerin 1-2 cm distaline kadar vertikal olarak açıldı. Damar cidarına yapışık, lümeni tıkayan organize trombus materyali görüldü. Her iki innominat ven ağzındaki organize trombus çıkarıldı. Yapılan trom-

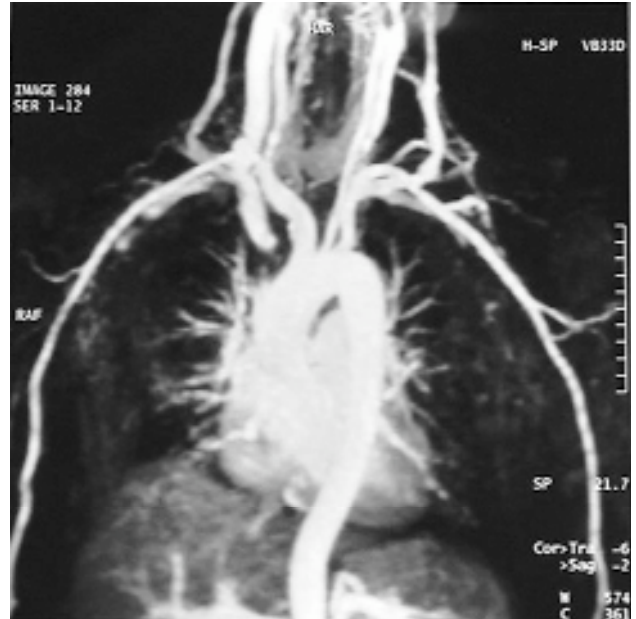
bektomiye takiben akımın yeterli düzeyde arttığı gözlemlendi. Azigos veni giriş bölgesini de içerisine alan, daralan segment yaklaşık 5-6 cm'lik bir alanda otolog perikard yama ile genişletildi (Şekil 3). Klempler kaldırıldıktan sonra tekrar basınç ölçümü yapıldı. İşlem öncesi saptanan 20 mmHg'lık venöz basıncın 8 mmHg'a düştüğü saptandı. Kanama kontrolü ve mediastene iki adet silikon dren yerleştirilmesinin ardından, katlar anatomisine uygun olarak kapatıldı. Aynı ameliyatta diyalizde kullanılmak üzere hastaya, sol kol brakial arter sefalik ven arası 6 mm spiralli politetrafloretilen (PTFE) tüp greft ile AV baypas uygulandı. Hastada ameliyat sonrası klinik tablo hızla düzeldi ve yedinci gün iyileşmesiyle taburcu edildi.

TARTIŞMA

Vena kava superior sendromunun bulguları tipiktir ve kolaylıkla tanınır. Hastalar genelde yüz, boyun ve kollarda şişme, yüzde kızarma gibi yakınmalarla hekime başvururlar. Artmış venöz basınç ve kollateral dolaşıma bağlı olarak dilate olmuş venöz yapılar ve yüzde siyanoz dikkat çekicidir. Tıkanıklığın derecesi ve venöz basınç seviyesine göre belirtiler değişebilir. Serebral ödeme bağlı olarak baş ağrısı, baş dönmesi, görme bozuklukları, şuur düzeyinde bozulma ve konvülzyon olabilir. Ses



Şekil 1. Subklavyen ven kateterinin telegrafisi ile görüntülenmesi.



Şekil 2. MR anjiyografik görüntüde vena kava superiorun kesintiye uğramış görünümü.



Şekil 3. Vena kava süperiorun perikart yama ile tamir edilmiş görüntüsü.

kısıklığı ve stridor bulgusu larenks ödeminin gelişimi konusunda uyarıcı olmalıdır.^[1]

Olguların %90'unda primer neden malinite olduğundan tanı geciktirilmeden konulmalı ve tedavi nedene yönelik olarak planlanmalıdır. Olgumuzda sağ subklavyen venden yerleştirilen diyaliz kateterinin uzun süreli kullanımı ve aynı bölgeye yapılan tekrarlayan girişimler sorumlu olarak görülmüştür.

Klinik bulgular tanıda şüpheye yer bırakmazken nedenin lezyonun yerleşim yeri ve derecesinin ortaya konması, uygulanacak tedavinin şekillenmesi için çeşitli tanı araçlarından yararlanılmalıdır. Öncelikle görülecek bir akciğer filmi nedeni ortaya koymaya yetebilir. Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, konvansiyonel venografi, anjiyografi ve ekokardiyografi tanıda kullanılacak diğer yöntemlerdir.

Venöz akımın normal haline döndürülmesi için çeşitli tedavi teknikleri kullanılmaktadır. Mevcut

patolojiye göre seçilecek tedavi yöntemleri, tıkalı segmentin tamiri, rekonstrüksiyonu veya tıkalı segmente baypas olarak sıralanabilir. Tedavide amaç, anatomik rekonstrüksiyon ile antikoagülan gerekesinimi olmadan uzun dönem açıklığın sağlanması olmalıdır. Ancak lezyonun tipi, seviyesi ve yayılımı her zaman buna imkan sağlamaz. Venöz baypasın gerekli olduğu olgularda ideal olan olog dokulardan hazırlanmış greft kullanımınıdır. Safen ven ve perikardiyal tüp greftler en sık tercih edilen materyellerdir. Olog olması nedeniyle trombojenik özelliğinin az olması, uzun dönem açık kalma oranları ve antikoagülan tedavi gerektirmemesi avantajları arasında sayılmaktadır.^[4] Ven grefti yerine olog perikart veya PTFE greft kullanımını savunan yazarlar, neden olarak hazırlanması için uzun zaman gerektirmesi, ameliyat sonrası görülen nüks ve uzun dikiş hattındaki trombojenite artışını ileri sürmektedirler.^[5-7]

Vena kava süperior sendromlu olgularda cerrahi tedaviye alternatif olarak endovasküler girişimler de mevcuttur. Endovasküler girişimler ile malin hastalık varlığında pasajın sağlanması için kısa dönemde iyi sonuçlar alınmıştır.^[8] Malin olmayan nedenlere bağlı olguların uzun dönem takiplerinde, endovasküler girişimlerin cerrahi tedaviye üstün olmadığı ve seçilmiş olgularda tercih edilmesi gerektiği vurgulanmıştır.^[9,10] Olgumuzda VKS sendromunda etken olarak diyaliz kateteri çekildikten sonra lezyonun anatomik rekonstrüksiyona uygun olmasından dolayı hastanın kendi parikardından hazırlanan yama ile tamiri yapıldı. Onarım ameliyatlarında venöz damara klemp konulduktan sonra 30 mmHg'ı geçen basınç artışlarında jugulo-atriyal şant kullanılması tavsiye edilmektedir.^[11]

Olgumuzda ameliyat sırasında olası beyin hasarının önüne geçmek için venöz basınç monitorizasyonu yaptık. Bu olguda, basıncın yükselmemesinin nedeni olarak mevcut kollateral dolaşımıyla birlikte ameliyat öncesi uygulanan ilaç tedavisi ve periyodik diyaliz uygulamalarıyla hastadan sıvı çekilmesinin olduğunu düşünmekteyiz.

SONUÇ

Kronik böbrek yetersizliği olan hastalarda uygulanan kalıcı diyaliz kateterlerinin kullanım süresi kısa tutulmalı, vasküler erişim en kısa sürede açılan AV fistül ile sağlanmalıdır. Kollateral gelişimine zaman tanımadan ortaya çıkan vena kava süperior

sendromu hayatı tehdit edicidir. Kesin tanı mevcut tanı yöntemlerimizle netleştirilmeli ve mutlaka cerrahi girişim uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Kouchoukos NT, Blackstone EH, Doty DB, Hanley LF, Karp BR. Acquired diseases of the systemic veins. In: Kouchoukos NT, et al. editors. Cardiac surgery. Kirklin/Barratt-Boyes. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2003. p. 1919-38.
2. Madan AK, Allmon JC, Harding M, Cheng SS, Slakey DP. Dialysis access-induced superior vena cava syndrome. *Am Surg* 2002;68:904-6.
3. Mazzetti H, Dussaut A, Tentori C, Dussaut E, Lazzari JO. Superior vena cava occlusion and/or syndrome related to pacemaker leads. *Am Heart J* 1993;125:831-7.
4. Doty DB, Doty JR, Jones KW. Bypass of superior vena cava. Fifteen years' experience with spiral vein graft for obstruction of superior vena cava caused by benign disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1990;99:889-95; discussion 895-6.
5. Seelig MH, Oldenburg WA, Klingler PJ, Odell JA. Superior vena cava syndrome caused by chronic hemodialysis catheters: autologous reconstruction with a pericardial tube graft. *J Vasc Surg* 1998;28:556-60.
6. Marshall WG Jr, Kouchoukos NT. Management of recurrent superior vena caval syndrome with an externally supported femoral vein bypass graft. *Ann Thorac Surg* 1988;46:239-41.
7. Oto Ö, Ertürk M, Çatalyürek H, Sariosmanoğlu N, Türe M. PTFE Greft ile Superior Vena Cava (SVC) sendromu tedavisi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 1998;6:431-4.
8. Dyet JF, Nicholson AA, Cook AM. The use of the Wallstent endovascular prosthesis in the treatment of malignant obstruction of the superior vena cava. *Clin Radiol* 1993;48:381-5.
9. Bornak A, Wicky S, Ris HB, Probst H, Milesi I, Corpataux JM. Endovascular treatment of stenoses in the superior vena cava syndrome caused by non-tumoral lesions. *Eur Radiol* 2003;13:950-6.
10. Kalra M, Gloviczki P, Andrews JC, Cherry KJ Jr, Bower TC, Panneton JM, et al. Open surgical and endovascular treatment of superior vena cava syndrome caused by non-malignant disease. *J Vasc Surg* 2003;38:215-23.
11. Singh S, Sherif H, Reul GJ. Reconstruction of the superior vena cava with the aid of an extraluminal venovenous jugulo-atrial shunt. *Tex Heart Inst J* 2000;27:38-42.