

KATETER BAĞIMLI HEMODİYALİZ HASTASINDA SUBKLİNİK VENA CAVA SUPERIOR TAM TROMBOZUNUN YATAK BAŞI TEŞHİSİ

BEDSIDE DIAGNOSIS OF SUBCLINICAL COMPLETE VENA CAVAL THROMBOSIS IN CATHETER DEPENDENT HEMODIALYSIS PATIENTS

İlker Alat

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Turgut Özal Tıp Merkezi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya

ÖZET

Kateter bağımlı hemodiyaliz hastasının sıkça karşılaştığı problemlerden biri de, derin ven trombonlarıdır. Bu komplikasyon, hastaya uygulanacak hemodiyaliz aracının ya da bölgesinin değiştirilmesini gerekli kılar. Bu şekilde gelişen superior vena cava trombozlarının klinik tanısı kolay gibi görünse bile, kimi terminal dönem hemodiyaliz olgularında bu tam için destekleyici laboratuvar bulgularına gerek duyulmaktadır. Bu yazıda, klasik laboratuvar testlerinin haricinde, yatak başında yapılacak bir testle, vena cava superior tam trombozunun tanınabileceği gösterilmiştir.

SUMMARY

One of the problems of the patient depended on hemodialysis via intravenous catheter is deep venous thrombosis. In the event of this complication, both the hemodialysis catheter and it's route have to be changed. Although the diagnosis of vena cava superior thrombosis occurred like this is seemed to be easy, for some patients in the terminal stage, other additional laboratory researches need to be done. In this article, it was showed, the bed-side-test except the usual laboratory research can be helpful for the diagnosis of vena cava superior full-thrombosis.

Anahtar Kelimeler: Vena cava superior, tromboz, hemodiyaliz, kateter, kronik böbrek yetmezliği

Key Words: Vena cava superior, thrombosis, hemodialysis, catheter, chronic renal failure

GİRİŞ

Bilindiği gibi kronik böbrek yetmezlikli (KBY) hastanın, hemodiyaliz (HD) araçlarından biri de, geçici ya da kalıcı hemodiyaliz kateterleridir. İlk kez Shaldon ve arkadaşları tarafından 1961'de klinik uygulamaya girmiş olan, diyaliz amaçlı santral ven kullanımı, daha sonra 1980'de Uldall tarafından çift lümenli hemodiyaliz kateterleri şeklinde geliştirilmiş ve subklavian diyaliz uygulanmasıyla klinikte geniş kullanım alanı bulan perkütan diyaliz uygulamaları başlamıştır (1). Ancak, bu uygulamalar beraberinde, içinde trombozların da bulunduğu geniş bir komplikasyonlar grubunu da getirmektedir. Trombozlar, lokal kalabileceği gibi, vena cava superiorun tam tıkanıklığına kadar gidebilir. Böylesi bir durumda teşhise yönelik adımların bir an önce yapılması gereklidir ki, bu bir çok laboratuvar yönteminden birini gerektirir. Bu yazıda, subklinik seyreden vena cava superior tam trombozunun ileri laboratuvar yöntemlerine gerek kalmadan yatak başı bir testle anlaşılabilirliği ve ayrıca, bu testin hayati öneminin de olabileceği bir olgu ile gösterilmiştir.

OLGU

37 yaşında, 3 yıldır KBY olan, ileri asit ve abdominal patolojisi sebebiyle periton diyalizinin kontrendike olduğu, arterlerindeki ciddi lezyonları sebebiyle arteriyovenöz fistül açılmasını da tolere etmeyen olgu, kalıcı kateterle HD'e girmektedir. Multipl kateter uygulamalarına bağlı büyük venlerinde trombozları olan olgunun hemodiyaliz seansı sırasında, hemşirenin, "HD'in gerçekleştirilemediği" uyarısıyla hasta başına gelindiğinde, sağ subklaviyan ven yerleşimli kateterden rahat kan gelmediği, sıvı verilmesinin ise mümkün olmadığı görülmüştür. Bunun üzerine, çift lümenli kateterin, bir hattına ait mandal açık bırakılarak, diğer hattan sıvı verilmesine devam edilmiş ve bu esnada, verilen sıvının mandalı açık bırakılan hattan geri geldiği görülmüştür. Yaygın ödem ve asiti nedeniyle sadece volüm yükü olduğu düşünülen bu olguda, beraberinde superior vena cavanın tam tromboze olduğuna kanaat getirilmiştir. Düşüncenin sağlamsının yapılması amacıyla istenen venografide de bu kanıtlanmıştır (Şekil 1).

TARTIŞMA

Kateterizasyona bağlı santral venöz trombozlar ilk kez McDonough ve Altemeier tarafından 1971'de rapor edilmiştir. Böyle bir tromboz insidansının %3-5 olduğu vurgulanmaktadır. Ancak, venografiyle yapılmış prospektif çalışmalarda asemptomatik olgulardaki santral venöz tromboz insidansının %30-50 olduğu görülmüştür. Bu ikincisi gibi bir insidansın daha doğru olabileceği tartışmasıdır. Zira; kateterizasyonun, intimal hasar oluşturmak-kateter üzerinde trombüs oluşması-kateterden verilen mainin içeriği-diyalizin yüksek akımla uygulanması-hangi bölgeden kateterizasyonun yapıldığı-kateter çapı-kateterin üretildiği materyal tipi-eşlik eden ve hiperkoagülabiliteye neden olan hastalıklar gibi bir çok



Şekil 1:Venografi. Sağ internal juguler venedeki kateterden verilen opak madde, V. Cava Superior'daki tam tromboz nedeniyle, kalbe gitmemekte, geriye doğru yayılarak diğer venleri görünür hale getirmektedir.

faktör üzerinden santral venöz tromboz oluşumundan sorumlu olduğu şüphesizdir (2).

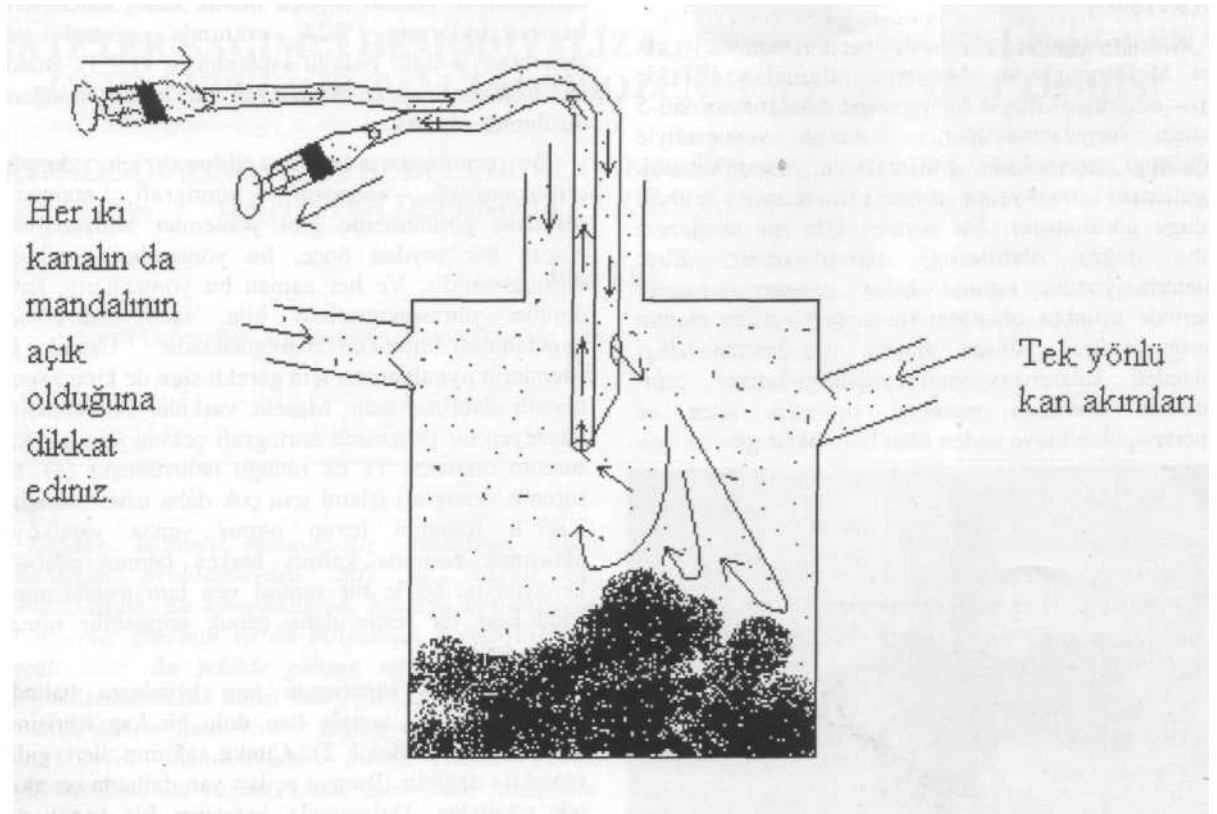
Ayrıca, HD kateterine bağlı subklavian stenozların %50 gibi yüksek bir insidansda geliştiiği düşünülmektedir, ve ilaveten bu stenozun kateter o damardan çekildikten aylar sonra dahi gelişebildiği

belirtilmiştir. Bunun sonucu olarak kalıcı kateterlerin başarısızlıklarının %24 oranında santral ven stenozlarıyla ilgili olduğu saptanmıştır (1,2,3). Bunun da, tromboza zemin hazırlayan bir faktör olduğunu düşünmek olasıdır.

Bu trombozların teşhis edilmesi için, doppler ultrasonografi, venografi, tomografi, manyetik rezonans görüntüleme gibi yöntemler kullanılabilir. Ancak her şeyden önce, bu yöntemlerin maliyeti düşünülmelidir. Ve her zaman bu yöntemlerin, hatta doppler ultrasonografinin bile, randevusuz-anında uygulanması mümkün olamamaktadır. Üstelik, bu işlemlerin uygulanması için gerekli süre de kimi zaman önemli olabilmektedir. Mesela, vasküler yaralanmaları inceleyen bir çalışmada aortografi çekimi için gereken sürenin ortalama 71 dk olduğu belirtilmiştir (4). Bu sürenin venografi işlemi için çok daha uzun olacağını KBY'li hastanın harap olmuş venöz yapılarıyla uğraşmak zorunda kalmış herkes tahmin edebilir. Dolayısıyla, böyle bir santral ven tam trombozunun yatak-başı bir testle daha çabuk tanınabilir olması kayda değerdir.

Vena cava superiorun tam trombozu halinde, kateter adeta içi sıvıyla tam dolu bir kap içerisinde kalmış gibidir (Şekil 2). Çünkü, akımın ileri gidişii mümkün değildir. Buraya açılan yan dallarda ise akım tek yönlüdür. Dolayısıyla kateterin bir kanalından verilen sıvı eğer diğer kanalın mandalı açıksa o kanaldan geri gelecektir. Çünkü içeride, zaten bozulmuş dolaşım sebebiyle giderek artmakta olan bir basınç yükü vardır ve verilen sıvının basıncın en düşük olduğu diğer kanaldan çıkması kaçınılmazdır. Şekil 2'de resmettiğimiz durum, Şekil 1'deki venografide aynen görülmektedir, internal juguler venden takılmış kateterden verilen opak madde V.cava süperiorda ilerlemek yerine, tam tromboza bağlı artmış basınç nedeniyle, geriye doğru yayılmış ve diğer venleri görünür hale getirmiştir.

Bunu bir yatak-başı teşhis yöntemi olarak anlatmamızın temel nedenlerinden biri de şudur: Tromboz sonucu kateter tıkanıklıkları, HD ünitesi personelinin de iyi bildiiği bir konudur. Bu sebeple; her HD seansından sonra kateterlerin heparinli serumla yıkanması kuralı, bu eğitimi almış personelin daima yaptığı bir işlemdir. Bu refleksif hareketin yapılması esnasında gereken yöntemse bir kanalın mandalının kapalı tutularak diğer kanalın yıkanmasıdır. Yıkama işlemi bittiğinde o kanalın mandalı kapatılır ve diğerinin mandalı açılıp o kanal yıkanır. İşte bu alışkanlıktan dolayı HD hemşire ve personeli, HD işlemi haricindeki sürede kateteri asla iki mandal açık olacak şekilde kullanma alışkanlığına sahip değildirler. Halbuki, HD ünitesi personelinin eğitim programına böyle bir testin geçerli olabileceği yönündeki bilgiler de eklenirse, yani bu personel böyle bir testin



Şekil 2:Santral bir venin tam trombozu halinde; kateterin iki mandalının da açık bırakılarak gerçekleştirilen testin şematik görünümü. Artmış basınçla, bir kanaldan verilen sıvı, kanla karışarak diğerinden gen gelmektedir.

varlığından haberdar olursa, onların dahi böyle bir teşhisi yatak başında koymaları çok kolay olacaktır. Çünkü, bazen, bizim olgumuzda da olduğu gibi, v. cava superiorun tam trombozu dahi, klinik olarak bulgu vermeyebilir. Daha doğrusu bu şekilde terminal dönem KBY'li bir olguda, mevcut aşırı volüm yükü nedeniyle v. cava superior tam tıkanıklığına ait bulgular maskelenebilir. Böyle bir durumda bu testin uygulanmasının bir faydası da erken tanıya olanak vermiş olmasıdır.

İşte buradaki önemli soru şudur: Böyle bir durumun erken tanısı niçin önemlidir? Monreal ve arkadaşlarının yaptığı prospektif bir çalışmada, kateter bağımlı derin venöz trombozu olan 86 olgunun, %15'inde pulmoner emboli gelişmiştir. Ve bu pulmoner emboli vakalarının %2'sinde de antikoagülan tedaviye rağmen ölüm gelişmiştir (2). Yani pulmoner emboli kateter bağımlı tromboz sonrası yüksek oranda görülen ve ciddi bir komplikasyondur. Bu komplikasyonun tedavisinde birinci kural şüphesiz ki bu komplikasyonla karşı karşıya gelme ihtimalini asgariye indirmek, bunun için gerekli önlemi almaktır. İçinde kateterin yerleştiği

santral bir venin tam tıkalı olduğu böyle bir durumda, diyaliz personelinin, kateterin kendisini tıkalı zannederek açmak için, yüksek basınçla serumu kateterin bir kanalından vermeye çalışması, ven içerisinde ki pıhtının yerinden koparak, pulmoner emboliye yol açmasına sebep olacaktır ki pulmoner embolilerin bu grup hasta da yaklaşık %2 oranda ölümle sonuçlandığını az önce belirtmiştik. Dolayısıyla, HD personelinin, kateterin çalışmadığı durumda öncelikle bahsettiğimiz testi gerçekleştirmesi hastayı pulmoner emboliden ve onun komplikasyonlarından da koruyacaktır. Ve böyle bir testin uygulanması, kateterin çalışmama sebebinin kateterden mi yoksa tıkalı damardan mı kaynaklandığını ayırt etmede de faydalıdır.

Sonuç olarak; kateterin işi biten kanalının mandalının kapatılmadan diğer kanala geçilmemesi alışkanlığının kazandığı HD personeline, kendilerinde refleksif hal almış bu davranış modelini bir kural olmaktan çıkarmaları gerektiği aktarılmalı; ve bir tek mandalın kapalı değil de açık bırakılması sayesinde hastaya, maskelenmiş tromboz durumlarında

dahi teşhis konabileceği ve bundan daha önemlisi, bu test sayesinde yapılacak ayrımla, kateteri açmak için yüksek basınçlı sıvı vermekten kaçınılacağı, yani bir tek mandalın kapalı değil de açık bırakılması sayesinde hastanın ölümcül sonuçları olan pulmoner emboli gibi bir komplikasyondan korunabileceği anlatılmalı ve bu uygulama HD personelinin günlük, rutin işleyişi için de yer eder hale getirilmelidir. Bu sebepler ve sonuçlara dayanarak, HD hastasına yönelik hemşirelik bakımlarının mesela kateter yeri pansumanının klasik kitaplarda sayfalarca anlatıldığı kadar, bu test yönteminin de önemli olduğunu ve HD personelinin eğitiminde yer alması gerektiğini düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. Gentile AT, Berman SS. Short- and long-term hemodialysis catheters. In: Berman SS, ed. Vascular Access In Clinical Practice. USA: Marcel Dekker;2002, pp 179-192.
2. Marek JM, Berman SS. Catheter related complications: their prophylaxis and management. In: Berman SS, (eds) Vascular Access In Clinical Practice. USA: Marcel Dekker; 2002, pp 337-371.
3. Young E W, Leichtman AB. Vascular access considerations for the nephrologist. In: Davidson IJA, (eds) On Call In Vascular Access Surgical and Radiologic Procedures. USA: R.G.Landes Company; 1996, pp 137-147.
4. Britt LD, Weireter LJ, Cole FJ. Newer diagnostic modalities for vascular injuries. The way we were, the day we are. Surgical Clinics of North America December2001;81,6: 1263-1279.
5. Mounia R., Carter WB. Accessing AV accesses and catheters. In: Berman SS, (eds) Vascular Access In Clinical Practice. USA: Marcel Dekker; 2002, pp 193-206.