

Eksternal Juguler Ven ve Inferior Vena Kavada Psödoanevrizma

Deniz EKİNCİ (1), A. Yüksel BARUT (1), Adil ÖZTÜRK (2), A. Hande YARDIMCI (1)

ÖZET

Psödoanevrizmanın gerçek anevrizmadan farkı damar duvarının tüm tabakaları içermemesi ve iatrojenik olarak ortaya çıkmasıdır. Bu çalışmada sağ eksternal juguler vende ve inferior vena kava psödoanevrizmaları bu hastanın iki ayrı hastanın radyolojik bulgularını sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Venöz psödoanevrizma, Psödoanevrizma, Venöz genişleme, Eksternal juguler ven, Inferior vena kava

SUMMARY

Pseudoaneurysms of External Jugular Vein and Inferior Vena Cava
The distinction between aneurysm and pseudoaneurysm is that the pseudoaneurysm is iatrogenic and doesn't include all of vessel wall layers as true aneurysm. In this report we aim to represent external jugular vein and inferior vena cava pseudoaneurysms of two different patient.

Key Words: Venous pseudoaneurysm, Pseudoaneurysm, Venous dilatation, External jugular vein, Inferior vena cava

SUMMARY

Gerçek anevrizmaların en sık nedeni arteriyoskleroz olup, seyrek olarak enfeksiyon veya konjenital malformasyona bağlı olarak da anevrizma gelişebilmektedir (1). Psödoanevrizma, arteriyel duvarda çeşitli nedenlerle meydana gelen yırtıktan sızan kanın trombüs formasyonu oluşturup, etrafının fibröz bir kapsülle sarılması sonucu meydana gelir, gerçek anevrizmalardan farkı tüm arteriyel duvar tabakalarını içermemesidir (2). Psödoanevrizma duvarı, intima, media ve adventisya tabakalarını içermez. Bu yazının amacı çok nadiren görülen ve tamamında travmatik nedenlerin izlendiği venöz psödoanevrizmalara örnek olarak eksternal juguler ven ve inferior vena kavaya ait psödoanevrizma olgularını sunmaktır.

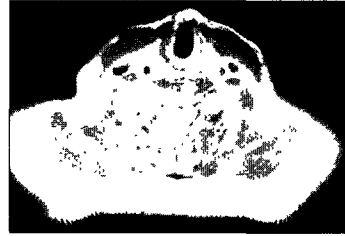
OLGU 1

64 yaşında erkek hasta boyununun sağ tarafında boyun pozisyonu ile belirginleşen şişme yakınması sonucu manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istemi ile Kliniğimize başvurdu. Hastanın öz geçmişinde 10 yıl önce kardiyolojik yoğun bakımda yatma öyküsü dışında özellik yoktu. Yapılan MRG incelemesinde sağ subraklaviküler bölge düzeyinde lateralde sağ eksternal jugüler ven komşuluğunda yaklaşık 11x24 mm boyutlu T1A incelemelerde hipointens, T2A incelemelerde hiperintens, İV kontrast madde verilmesini takiben yoğun kontrast dolumu gösteren tüm sekanslarda vasküler yapılarla benzer sinyal intensitesinde yağ baskılı T2A incelemelerde muhtemel internal akım yavaşlamasına sekonder hiperintens olarak izlenen lezyon alanı görüldü. Lezyon inferior kesimde eksternal jugüler venle yakın komşuluk göstermekte olup, bu düzeyde aksiyel planda tek kesitte jugüler ven ile devamlılığı izlenmektedir (resim 1, resim 2). Olguya ek incele olarak yapılan ultrasonda (US) sağ eksternal jugüler ven in-

feriorunda jugüler venle bağlantısı gözlenen Valsalva manevrası ile takiben belirginleşen ve renkli Doppler incelemede dolum gösteren lezyon alanı (resim 3, resim 4) Doppler US ve MRG özellikleri birlikte değerlendirildiğinde sağ eksternal jugüler ven komşuluğunda psödoanevrizma ile uyumlu olarak değerlendirildi.

OLGU 2

49 yaşında erkek hasta opere kist hidatik nüks ön tanısı ile MRG inceleme için Kliniğimize başvurdu. Yapılan MRG incelemesinde böbrek alt pol düzeyinden geçen aksiyel kesitlerde sağ renal venin inferior vena kavaya (İVC) katılması öncesinde İVC posterolateralin-



Resim 1 Aksiyel T2 A MRG incelemede sağ eksternal juguler vende belirgin genişleme



Resim 2 MR venografi incelemede eksternal juguler venle ince bir boyunla bağlantısı izlenen psödoanevrizmatik genişleme



Resim 3 US incelemede sağ eksternal jugüler ven komşuluğunda psödoanevrizma ile uyumlu lezyon



Resim 4 Sağ eksternal juguler ven komşuluğunda RDUS de ying-yang görünümü oluşturan psödoanevrizma ile uyumlu lezyon

de IVC ile ince bir boyunla devamlılığı izlenen 20x22 mm boyutlu T1A incelemelerde hipointens, T2A incelemelerde hiperintens, İV kontrast madde verilmesininden sonra yoğun kontrast dolumu gösteren tüm sekanslarda vasküler yapılarla benzer sinyal intensitesinde izlenen lezyon alanı görüldü ek olarak alınan sagittal FIESTA sekansda sağ böbrek alt pol düzeyinde IVC posteriorunda ince bir boyunla IVC ile bağlantısı izlenen lezyon IVC ya ait psödoanevrizma olarak değerlendirildi (resim 5, resim 6, resim 7, resim 8).

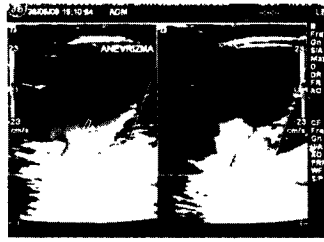
İRDELEME

Psödoanevrizmaların etiolojisinde iyatrojenik veya travmatik etkenler büyük rol oynamakta birlikte, diğer etkenler arasında vaskülit, enfeksiyon, ilaç bağımlılığı, anastomozlar sayılabilir (5). Günümüzde perkütan invaziv girişim sayısındaki artış nedeniyle psödoanevrizmalar daha sık olarak karşımıza çıkmaktadır (3). Tanı amaçlı anjiyografiden sonra %0.1-0.2 ve invaziv girişimlerden sonra %3-5.5 oranında görülebilir (6). Uzamış prosedür, hatalı veya birden fazla arter ponksiyonu, büyük boyutta kateter kullanımı, ponksiyon yerinde ateroskleroz plağı varlığı, obezite, hipertansiyon, pıhtılaşma bozuklukları, antikoagülan kullanımı ve kateterizasyon sonrası yetersiz bakım gibi faktörler görülme oranını artırmaktadır (4). Anostomotik psödoanevrizmaların patogenezi multifaktöryeldir. Sistemik etkenler arteriyel hipertansiyon, arteriyel duvar zayıflığı, arteriyoskleroz ve sigara kullanımıdır. Lokal etkenler ise yara enfeksiyonu, protez ve sütür materyalleri, kanama nedeniyle reoperasyon, anostomoz hattında gerginlik, hatalı sütür tekniği, geniş endarterektomi, travma ve mekanik ba-

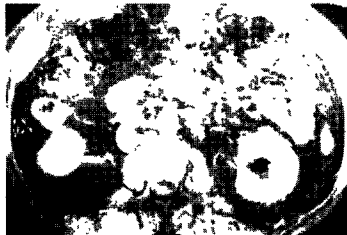
sıdır. Son yıllarda vasküler cerrahide kullanılan sütür materyallerindeki ve vasküler greftlerdeki gelişmeler arteriyel rekonstrüktif ameliyatların komplikasyonu olarak gelişen yalancı anevrizmaların görülme sıklığını azaltmıştır (7). Psödoanevrizmalar dahil olmak üzere vasküler yaralanmalarda çoğu kez fizik inceleme ile tanıya gitmek mümkündür. Bununla birlikte fizik inceleme ile anevrizmal lezyonlar ile diğer yumuşak doku kitlelerinin ayırıcı tanısını yapmak her zaman mümkün olmayabilir. Bu gibi durumlarda gri-skala veya dupleks Doppler US, Bilgisayarlı Tomografi (BT), anjiyografi ve Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) tanıda kullanılabilir. RDUS, invaziv olmayan bir yöntem olması, kontrast madde kullanmayı gerektirmemesi, yatak başı uygulanabilirliği ve daha ucuz olmasından dolayı diğer radyolojik yöntemlere göre daha üstündür (8, 9). RDUS, komşu arter ile ilişkili boyun yapısı bulunan vasküler kitle görünümü ile psödoanevrizmayı diğer pulsatil kitle lezyonlarından kolaylıkla ayırtabilir. Sistol süresi içerisinde psödoanevrizma kesesi genişler ve enerji depolanır. Bu dönemde kan akımı hızlı bir şekilde anevrizma kesesi içine doğru yönelir. Diyastolde ise çevre dokuların dış basıncı ile kanın tekrar damar lümenine geçişi söz konusudur. Psödoanevrizma boynu düzeyinde, sistolde anevrizma kesesi içerisine ileri jet akım, diyastolde damar lümenine doğru olan geri akım psödoanevrizma için karakteristik ileri-geri (to-and-fro) akım spektrumunu oluşturmaktadır (10). Ayrıca psödoanevrizma tanısında önemli bir RDUS ölçütü de anevrizma kesesi içerisinde birbirine zıt iki farklı rengin girdap yapması ile oluşan "yin-yang" belirtisidir (11). Anjiyografi, damarsal patolojilerin saptanması, ayrıntılı vasküler anatominin belirlenmesi ve cerrahi girişimin planlanması için en iyi yöntem olmasına karşın bazen gerçek anevrizmanın psödoanevrizmadan ayrımında yeterli olmayabilir. Özellikle çok düşük akım hızına sahip psödoanevrizmaların anjiyografik tanısında güçlükler olabilir (12). Anjiyografide psödoanevrizma kesesi uzamış opasifikasyon ve komşu damarsal yapılarda yer değiştirmeye neden olabilir. Travma öyküsü bulunan ve fizik bakıda pulsatil bir kitle saptanan hastada, ayırıcı tanıda sınırlandırılmış periarteriyel hematoma, arteriyovenöz fistül, gerçek anevrizma ve psödoanevrizma olabileceği düşünülmelidir (13). RDUS incelemenin, renkli Doppler ve dupleks akım bulguları ve anevrizma kesesi ile komşu arter arasındaki bağlantıyı göstermedeki yeterliliği nedeniyle psödoanevrizmaların tanısında tercih edilecek ilk radyolojik yöntem olması gerektiğini düşünüyoruz. Anjiyografi ise cerrahi tedavi öncesinde damarsal anastomozlardaki alternatif kan akımını değerlendirmek amacıyla uygulanabilir.



Resim 5 : Koranal planda kontrastlı T1 A MRG IVC ile ilişkisi net olarak izlenen yoğun kontrast dolumu gösteren kitlesel lezyon



Resim 6: Sagittal planda Fiesta sekans MRG IVC posteriorunda, IVC ile ilişkisi net olarak izlenen kitlesel lezyon



Resim 7 Aksiyel planda kontrastlı T1 A MRG IVC posteriorunda, IVC ile ilişkisi net olarak izlenen yoğun kontrast dolumu gösteren kitlesel lezyon



Resim 8. Aksiyel planda T1 A out phase MRG IVC posteriorunda, IVC ile ilişkisi net olarak izlenen kitlesel lezyon

KAYNAKLAR

- 1) **Trubel W, Staudacher M, Wolner E.** Aneurysm spurium after iatrogenic arterial puncture-incidence, risk factors and surgical therapy. *Wien Clin Wochenschr* 1993; 105: 139-43.
 - 2) **Anthony S, Charles MM, Steven FH, Lois S, Julius HJ, Jonathan LH.** Femoral Pseudoaneurysm following Nonpenetrating Trauma in a Patient with Aortic Insufficiency. *The American Journal of Medicine* 1985; 78: 719-20.
 - 3) **Messina LM, Brothers TE, Wakefield TW, et al.** Clinical characteristics and surgical management of vascular complications in patients undergoing cardiac catheterization: Interventional versus diagnostic procedures. *J Vasc Surg* 1991; 13: 593-600. 7) Keçelgil HT, Kolbarkır F, Keyik T, Erk MK. Periferik arter psödoanevrizmaları. *Türk Göğüs Kalp damar Cerrahisi Dergisi* 1994; 2: 323-5.
 - 4) **Kurtoglu M, Aksoy M, Karaaslan C, Zilan A.** Renkli doppler ultrasonografi, psödoanevrizmaların tanısında olduğu kadar tedavisinde de etkin bir seçenektir. *Ulus Travma Dergisi* 2003; 9: 300-3
 - 5) **Ting ACW, Cheng SWK.** Femoral pseudoaneurysms in drug addicts. *World J Surg* 1997; 21: 783-7.
 - 6) **Kronzon I.** Diagnosis and treatment of iatrogenic femoral artery pseudoaneurysm: A review. *J Am Soc Echocardiogr* 1997; 10: 236-45.
 - 7) **Ylonen K, Biancari F, Leo E, et al** Predictors of development of anastomotic femoral pseudoaneurysms after aortobifemoral reconstruction for abdominal aortic aneurysm. *Am J Surg* 2004; 187: 83-7.
 - 8) **Fitzgerald EJ, Bowsher WG, Ruttley MS.** False aneurysm of the femoral artery: computed tomographic and ultrasound appearances. *Clin Radiol* 1986; 37: 585-8.
 - 9) **Helvie MA, Rubin JM, Silver TM, et al.** The distinction between femoral artery pseudoaneurysms and other causes of groin masses: value of duplex Doppler sonography. *AJR Am J Roentgenol* 1988; 150: 1177-80.
 - 10) **Abu-Yousef MM, Wiese JA, Shamma AR.** The "to-and-fro" sign: duplex Doppler evidence of femoral artery pseudoaneurysm. *AJR Am J Roentgenol* 1988; 150: 632-4.
 - 11) **Wilkinson DL, Polak JF, Grassi CJ, et al.** Pseudoaneurysm of the vertebral artery: appearance on color-flow Doppler sonography. *AJR Am J Roentgenol* 1988; 151: 1051-2.
 - 12) **Hessel SJ, Adams DF, Adams HC.** Complications of angiography. *Radiology* 1981;138: 273-81.
 - 13) **Carroll BA.** Pulsatile groin masses in the postcatheterization patient. In: Bluth EI, Arer PH, Hertzberg BS, et al, editors. *Syllabus: a special course in ultrasound.* Oak Brook, IL: RSNA Publications; 1996;107.
-