

Subklaviyan Çalma Sendromu: Bir Olgu Sunumu

Subclavian Steal Syndrome: A Case Report

Hasan Ergenç¹, Yasemin Gündüz², Mehmet Bülent Vatan³, Ali Tamer¹

¹ Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD

² Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD

³ Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD

Yazışma Adresi / Corresponding to:

Dr. Hasan Ergenç, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD, Adapazarı - Türkiye
Tel: 05358382022 Mail: dr.hasanergenc@hotmail.com

Abstract

Application: 27.07.2013 Accepted: 27.04.2014

Subclavian steal syndrome is characterised with a diminished blood flow in the ipsilateral vertebral artery or internal thoracic artery secondary to hemodynamically significant stenosis or occlusion of the subclavian artery proximal to the origin of the vertebral artery and neurologic symptoms due to cerebral ischemia that are initiated by ipsilateral arm exercise. The best treatment of subclavian steal syndrome is still controversial, although balloon angioplasty and/or stenting procedures have been generally accepted during the past decade. We report a case of subclavian steal syndrome successfully treated by stenting of the left subclavian artery in our interventional cardiology clinic.

Keywords: Subclavian Steal Syndrome, stenting

Özet

Başvuru Tarihi: 27.07.2013 Kabul Tarihi: 27.04.2014

Subklaviyan çalma sendromu, vertebral arterin proksimalinde subklaviyan arterin ileri derecede daralması veya oklüzyonu sonucu aynı taraftaki vertebral arterde veya internal torasik arterde kan akımının azalması ve aynı taraf kol egzersizi ile başlayan serebral iskemi kaynaklı nörolojik semptomlarla karakterizedir. Subklaviyan çalma sendromunun en iyi tedavisinin halen tartışmalı olmasına rağmen, son on yıldır genel olarak balon anjioplasti ve/veya stent ile tedavi yaklaşımları kabul görmektedir. Burada girişimsel kardiyoloji kliniğinde sol subklaviyan artere stent uygulanarak başarıyla tedavi edilen bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Subklaviyan Steal Sendrom, stentleme

Giriş

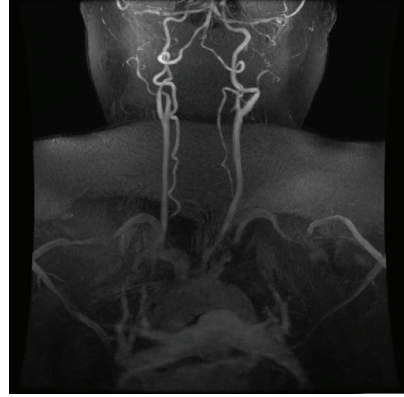
Subklavian çalma sendromu (SÇS) proksimal subklavian arterdeki ciddi darlık veya tıkanmaya bağlı olarak aynı taraf vertebral arterdeki kan akımının tersine dönmesi ile karakterizedir. Hastaların çoğunluğu asemptomatik olup, tanı sıklıkla rutin fizik muayenede brakial ve radial nabızlarda zayıflık veya her iki kol arasında kan basıncı farkı görülmesi sonrası rastlantısal olarak konulmaktadır. Semptomatik hastalar ise genellikle vertebrobaziler yetersizliğe bağlı gelişen paroksizmal vertigo, presenkop, işitme kaybı ile prezente olmaktadır. Üst ekstremitelerde kladikasyonu, sol internal mammarian arterin kullanıldığı koroner arter by-pass (LİMA-CABG) yapılan hastalardaki göğüs ağrısı diğer belirtilerdir. Biz bu raporda sol kolda ağrı uyuşukluk, çift görme ve konuşmada güçlük semptomları olan hastada yapılan araştırma sonrası SÇS tanısı koyduğumuz ve sol subklavian artere stent yerleştirilmesi sonrası semptomları tamamen düzelen 65 yaşında bayan olguyu sunduk.

Olgu

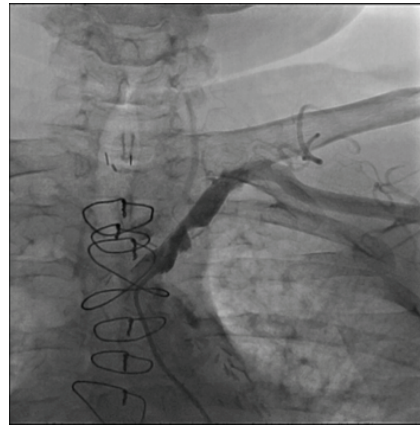
65 yaşında bayan hasta üst ekstremitelerde kuvvet kaybı, konuşma bozukluğu ve halsizlik yakınması ile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde Tip 2 diabetes ve koroner arter hastalığı öyküsü olduğu öğrenildi. Nörolojik ve diğer sistem muayenelerinde patolojik bir durum saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde kan şekeri 791 mg/dl olarak bulunan, tam idrar tetkikinde keton saptanmayan ve kan gazı analizinde asidoz gözlenmeyen hasta diabetik hiperosmolar nonketotik koma tanısı ile hastaneye yatırıldı. Takiplerinde kan şekeri regülasyonu sağlanan hastada çift görme, sol kol ağrısı, baş dönmesi ve yüzde uyuşma şikayetleri üzerine beyin tomografisi ve serebral difüzyon MRI çekildi. Nöroloji konsültasyonu sonrasında akut serebral bir patoloji olmadığı ifade edildi. Ancak şikayetlerinin devam etmesi üzerine hastaya karotis ve vertebral Doppler ultrasonografi (USG) tetkiki yapıldı. Doppler USG'de sol vertebral arterde steal sendromu ile uyumlu olarak ters akım saptanan hastaya Servikal MRI anjiyografi çekildi. MRI anjiyografide sol subklavian arterde sol vertebral arter çıkımından önce %90 stenotik darlık izlendi (Resim 1).

Yapılan konvansiyonel anjiyografide sol subklavian arterde MRI ile uyumlu %90 darlık saptanan hastaya sağ femoral arter yolundan perkütan olarak subklaviyan stent implantasyonu yapıldı. Başarılı işlem sonrası hastanın semptomlarında

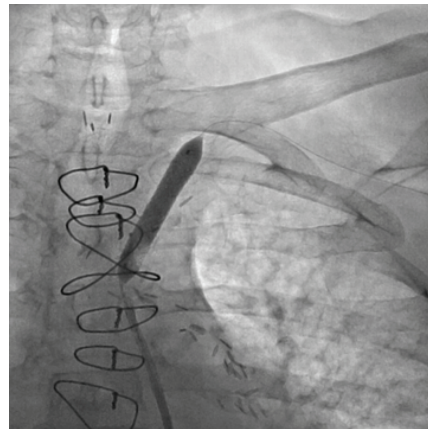
tamamen düzelme olduğu görüldü. (Resim 2-3-4)



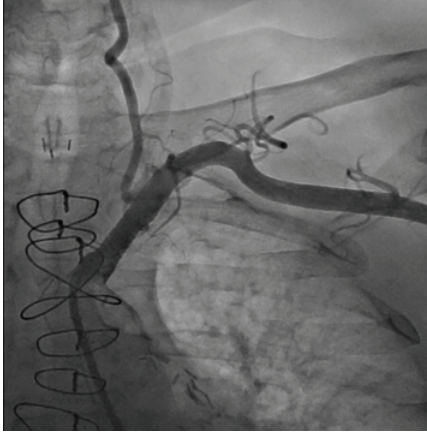
Resim 1. 3D Servikal MRA kesitinde sol subklaviyan arterde sol vertebral arter çıkımından önce ileri derecede stenotik segment izleniyor (beyaz ok).



Resim 2. Subklaviyan arter proksimalinde % 70 darlık



Resim 3. Subklaviyan arterdeki % 70 darlığa balonla genişleyen stent yerleştirilmesi



Resim 4. Stent işlemi sonrası kontrol subklaviyan anjiyogram

Tartışma

SÇS ilk olarak 1960'da Cantorni tarafından anjiyografik olarak gösterilse de bilimsel olarak 'subklavian çalma' tanımı ilk kez 1961'de Fisher tarafından ortaya konulmuştur^{1,2}. SÇS genel olarak aynı taraf vertebral arterdeki ters akıma bağlı semptomlar silsilesi olarak tanımlanmıştır. Prevalansının tam olarak bilinmemekle beraber %0.6 ile %6 arasında olduğu tahmin edilmektedir³. Hastaların % 80 'i asemptomatik seyretmekle beraber semptomatik olgular sıklıkla nörolojik belirtiler göstermektedirler. Klasik nörolojik semptomlar arasında baziler arterdeki kan akımı azalmasına bağlı olarak gelişen baş dönmesi, vertigo, nistagmus, ataksi, görme ve işitme bozuklukları, senkop ve presenkop veya fokal nöbetler yer almaktadır⁴. Hastalar nadiren üst ekstremité kladikasyonu ve parestizi veya LIMA-CABG hastalarında angina pektoris gibi atipik yakınmalarla başvurabilirler^{5,6}. Etiyolojide en sık neden ateroskleroz olup vakaların %90'ından sorumludur. Konjenital anomaliler, travma, radyoterapiye bağlı fibrozis ve arterit diğer nadir etyolojik faktörlerdir^{7,8}.

SÇS nadir görülmesi nedeniyle ayrıntılı anamnez ve fizik muayene ile güçlü klinik şüphe tanıda oldukça önemlidir. Fizik muayenede aynı taraf üst ekstremité nabızlarında azalma, servikal bölgede üfürüm ve her iki kol arasında kan basıncı farkı saptanabilir⁹. Lapropoulos ve arkadaşları; her iki kol arasında 20 mmHg'dan fazla basınç farkı bulunması ile SÇS arasında çok yakın bir korelasyon olduğunu göstermişlerdir³. SÇS tanısının doğrulanması için görüntüleme yöntemlerine ihtiyaç vardır.

Karotis dupleks USG tanıda ucuz ve non invaziv olması nedeniyle ilk seçenektir. Yine transkranyal Doppler USG incelemesi ile baziler arter kan akımı yönü tespiti tanıya yardımcıdır^{10,11}. Günümüzde yüksek görüntü kalitesi nedeniyle kardiyak MRI anjiyografi ve BT anjiyografi oldukça sık kullanılmaktadır¹². Görüntüleme yöntemlerindeki şüphe durumunda konvansiyonel anjiyografi tanıda altın standarttır¹³.

Sigaranın bırakılması, hipertansiyon ve diyabet kontrolü, yaşam tarzı değişiklikleri, hiperlipidemi tedavisi ve antiplatelet ajanlar sekonder korunmada oldukça önemlidir¹⁴. İnvaziv tedavi yaklaşımları ise özellikle semptomatik hastalarda tercih edilmelidir. SÇS'unun invaziv tedavisinde perkütan transluminal anjiyoplasti (PTA) ve stent ile subklaviyan arter by-pass cerrahisi en sık kullanılan yöntemlerdir. PTA düşük morbidite ve hastanede kalış süreleri nedeniyle daha çok tercih edilmektedir^{15,16}.

De Vries ve arkadaşlarının yaptığı retrospektif bir çalışmada PTA ve stent işleminin başarısı %93 olarak saptanırken üç yıl sonunda açıklık oranı da yine %93 olarak gözlenmiştir¹⁷. Wang ve arkadaşlarının daha yakın zamanda yaptığı bir çalışmada ise PTA ile başarı oranları subklavian darlık için %95 iken subklaviyan tıkanma için ise %65 olarak bulunmuştur. Yine aynı çalışmada beş yıl sonunda açıklık oranı %82 olarak saptanmıştır¹⁸.

Karotis-subklavian arter by-pass cerrahisi nispeten daha az kullanılmakla beraber tedavi başarı oranı %98; on yıllık açıklık oranı ise %95 civarındadır¹⁹.

Linnie ve arkadaşları ise cerrahi tedavi ile PTA ve stent takılmasını karşılaştırmışlardır. Subklavian oklüzyonu olan hastalarda PTA ile %48 oranında işlem başarısızlığı gözlenirken cerrahi ile tüm hastalar tedavi edilmiştir. Bu çalışma sonucunda subklaviyan darlığı olanlara PTA tedavisi; tıkanması olanlara ise cerrahi tedavi öncelikli olarak önerilmiştir²⁰.

Sonuç

SÇS nadir görülmekle beraber özellikle nörolojik semptomlar nedeniyle yaşam kalitesini oldukça düşürmektedir. Tanıda karotis dupleks USG ile MRI anjiyografi öncelikli olarak önerilmektedir. Perkütan tedavi yöntemleri seçilmiş olgularda cerrahiye alternatif olarak sıkça ve yüksek başarı oranları ile yapılmakta-

dır. Bizim olgumuzda da semptomatik SÇS olan hasta PTA ve stent implantasyonu ile başarılı olarak tedavi edilmiştir. (Figure 2-3-4)

Kaynaklar

1. Contorni L: Il Circolo collaterals vertebro-vertebral nella obliterazione dell'arteria subclavian all sua origine. *Minerva Chira*, 1960; 15: 268-71
2. Fisher CM: New vascular syndrome, "subclavian steal." *N Engl J Med*, 1961; 265: 912-3
3. Labropoulos N, Nandivada P, Bekelis K: Prevalence and Impact of the Subclavian Steal Syndrome. *Ann Surg*, 2010; 252: 166
4. Heidrich H, Bayer O: Symptomatology of the subclavian steal syndrome. *Angiology*, 1969; 20: 406-13
5. Aithal J, Ulrich M: Subclavian Steal Syndrome. *N Engl J Med*, 2012; 10: 363
6. Cuisset T, Sarma J, Hamilos M et al: Coronary-subclavian steal syndrome: an usual cause of refractory unstable angina. *Int J Cardiol*, 2008; 127: 181-2
7. Fields WS, Lemak NA: Joint study of extracranial arterial occlusion. VII. Subclavian steals – a review of 168 cases. *JAMA*, 1972; 222: 1139-43
8. Gosselin C, Walker PM: Subclavian steal syndrome: existence, clinical features, diagnosis and management. *Semin Vasc Surg*, 1996; 9: 93-7
9. Conrad M, Toole J, Janeway R: Hemodynamics of the Upper Extremities in Subclavian Steal Syndrome. *Circulation*, 1965: 346-51
10. Grossman BL, Brisman R, Wood EH: Ultrasound and the subclavian steal syndrome. *Radiology*, 1970; 94: 1-6
11. Klingelhöfer J, Conrad B, Benecke R, Frank B: Transcranial Doppler ultrasonography of carotid-basilar collateral circulation in subclavian steal. *Stroke*, 1988; 19: 103
12. Chai P, Dubowitz M, Mohiaddin R. Images in cardiovascular medicine. Coronary-subclavian steal syndrome demonstrated by cardiovascular magnetic resonance. *Circulation*. 2006;113:930-1.
13. Kroll CR, Agarwal M, Stouffer GA. Angiographic evidence of coronary-subclavian steal syndrome. *Circulation*. 2002;105:184
14. Feringa HH, van Waning VH, Bax JJ, et al. Cardioprotective medication is associated with improved survival in patients with peripheral arterial disease. *J Am Coll Cardiol*. 2006;47:1182
15. Malek A, Higashida R, Phatouros C, et al. Treatment of Posterior Circulation Ischemia with Extracranial Percutaneous Ballon Angioplasty and Stent Placement. *Stroke*. 1999;30:2073
16. Salam TA, Lumsden AB, Smith RB., III Subclavian artery revascularization: a decade of experience with extrathoracic bypass procedures. *J Surg Res*. 1994;56:387.
17. De Vries JP, Jager LC, Van den Berg JC, et al. Durability of percutaneous transluminal angioplasty for obstructive lesions of proximal subclavian artery: long-term results. *J Vasc Surg*. 2005;41:19.
18. Wang KQ, Wang ZG, Yang BZ et al: Long-term results of endovascular therapy for proximal subclavian arterial obstructive lesions. *Chin Med J (Engl)*, 2010; 123(1): 45-50
19. Qi L, Gu Y, Zhang J, Yu H, et al. Surgical treatment of subclavian occlusion. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*. 2010;24(9):1030-2.
20. Linni K, Ugurluoglu A, Mader N, et al. Endovascular management versus surgery for proximal subclavian artery lesions. *Ann Vasc Surg*.