



# Sağ Kolda Uyuşma ile Gelen Nadir Bir Olgu: Subklavyen Çalma Sendromu

## A Rare Case of a Patient With Numbness in the Right Arm: Subclavian Steal Syndrome

Mustafa Begenç Taşcanov<sup>1</sup>, Songül Usalp<sup>2</sup>

### Öz / Abstract

Subklavyen çalma sendromu, brakiosefalik arter ya da subklavyen arterde darlık olması durumunda, aynı taraftaki vertebral arterdeki kan akımının tersine dönmesi sonucu oluşan bir durumdur. Bu sendromda hastalar, vertebrobasiler iskemi semptomları ile başvurabilmekte beraber asemptomatik de olabilirler. Konvansiyonel anjiyografi, semptomatik hastalarda tanının doğrulanması ve cerrahi düzeltmenin planlanması için uygulansa da, Doppler ultrasonografi sıklıkla hızlı tanı ve diğer ekstrakranial damarların değerlendirilmesinde kullanılır. Biz Doppler ultrasonografi ve konvansiyonel anjiyografi yöntemleri ile, aynı taraflı vertebral arterden retrograd akımla dolan sağ subklavyen arter stenozu saptadığımız hastayı sunmak istedik.

**Anahtar Kelimeler:** Darlık, subklavyen arter, anjiyografi

In subclavian steal syndrome, there is reversal of flow in the ipsilateral vertebral artery with stenosis or occlusion of the subclavian artery or brachiocephalic trunk. This clinical syndrome manifests with the signs and symptoms of vertebrobasilar ischemia but can be asymptomatic. Although angiography has been traditionally used to confirm the diagnosis of subclavian steal syndrome and plan reconstructive surgery in symptomatic patients, Doppler ultrasonography now allows the rapid diagnosis and also permits the examination of other extracranial vessels. We describe the Doppler ultrasound and conventional angiography findings of the right subclavian artery flow by retrograde flow from the ipsilateral vertebral artery due to right subclavian artery occlusion.

**Keywords:** Stenosis, subclavian artery, angiography

### Giriş

Subklavyen arter darlığı toplumda nadir görülen, çoğunlukla asemptomatik olan, beyine giden kan miktarının azalması nedeni ile vertebrobasiler yetersizlik bulgularıyla ortaya çıkabilen bir sendromdur. Genellikle yapılan fiziki muayenede darlığın olduğu tarafta periferik nabızların alınmaması ya da diğer extremiteye göre daha zayıf alınması ve her iki koldan ölçülen arteryel tansiyon değerlerinin arasında 15-20 mmHg'dan fazla fark olması durumunda bu sendromdan şüphelenilir (1).

Nadir görülen bir sendrom olması nedeniyle subklavyen çalma sendromu saptadığımız bu olguyu sunmayı uygun bulduk.

### Olgu Sunumu

45 yaşında kadın hasta uzun süredir olan sağ kolda uyuşma, bazen karıncalanma ve güçsüzlük şikayeti ile başvurdu. Öncesinden bilinen herhangi bir hastalığı veya aile öyküsü bulunmamaktaydı. Kol uyuşması dışında görme yada işitme ile ilgili nörolojik belirtileri yoktu.

Fizik muayenede; Arteryel tansiyon sol kolda: 130/60 mmHg, sağ kolda: 100/50 mmHg, nabız 80/dakika, sağ radial arter nabızı zayıf alınıyor, sol radial arter nabızı ve diğer periferik nabızlar dolgun ve düzenli idi. Kardiyovasküler ve solunum sistemi ve nörolojik muayenesi normaldi.

Kan biyokimyası, hemogram ve troid fonksiyon testlerinde anormallik saptanmadı.

Ekg, Normal sinüs ritmi ve akciğer grafisi normaldi.

Yapılan transtorasik ekokardiyografide (Toshiba, Aplio 500, Japan) kalp yapı ve işlevlerinde anormallik saptanmadı.

Karotis renkli Doppler incelemede (Toshiba, Aplio 500, Japan) akımlar normal bulundu. Sağ üst extremite arteryel Doppler ultrasonografide sağ subklavyen arterde akım paterninin monofazik olduğu, ortalama sağ vertebral arter volümün azaldığı görüldü. Sağ subklavyen çalma sendromu düşünülerek hasta Girişimsel Kardiyoloji Laboratuvarı'na (Siemens, Axiom Artis MP, Germany) alındı. Lokal anestezi yapılarak sağ ana femoral arter kataterize edildi. Sağ inominant artere kontrast

<sup>1</sup>Kardiyoloji Bölümü, Tokat Medical Park Hastanesi, Tokat, Türkiye

<sup>2</sup>Kardiyoloji Bölümü, Tokat Turhal Devlet Hastanesi, Tokat, Türkiye

#### Yazışma Adresi

Address for Correspondence:

Mustafa Begenç Taşcanov  
E-posta: dr.begenc@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 11.11.2016

Kabul Tarihi/Accepted: 17.04.2017

© Copyright 2017 by Available online at  
www.istanbulmedicaljournal.org

© Telif Hakkı 2017 Makale metnine  
www.istanbultipdergisi.org web sayfasından  
ulaşılabilir.

verildiğinde sağ karotis komminisin dolduğu, fakat sağ subklavyen arterin ostiumdan tıkalı olduğu görüldü (Resim 1). Çok zayıf olsada sağ radyal nabız alınmaktaydı. Nabız yapabilecek kollateral akım izlenmemesi üzerine sol subklavyen artere kontrast enjekte edildi. Sol vertebral arterin, sağ vertebral arteri ve devamında sağ subklavyenarteri retrograd doldurduğu izlendi (Resim 2, 3).

## Tartışma

Vertebral arterler, anatomik olarak subklavyen arterlerin başlangıcına yakın bulunurlar. Subklavyenarterden ayrıldıktan sonra vertebro baziler sistemi ve sonrasında Willis poligonunu oluşturmak üzere beyin tabanına doğru yönelirler. Normalde vertebral arterlerde hem sistol hem diastolde kan akımı proksimale doğru olmaktadır. Subklavyen arterde darlık olduğunda, arterin distalindeki damar içi basıncın azalması nedeniyle aynı taraftaki ver-



**Resim 1.** Sağ inominant artere kontrast verildiğinde sağ karotis komminisin dolmakta olduğu, fakat sağ subklavyen arterin ostiumdan tıkalı olduğu görülmektedir.



**Resim 2. a, b.** (a-b) Sol vertebral arterin, sağ vertebral arteri ve devamında sağ subklavyen arteri retrograd doldurduğu izlenmektedir

tebral arterde akım tersine döner. Aynı taraftaki extremitede kan akımındaki yetersizliğine bağlı iskemik semptomlar meydana gelir (1). Sendrom, ilk kez 1960 yılında Contorni (2) tarafından tanımlanmıştır). 1961 yılında da Reivich ve ark.(3) tarafından iki olgu yayınlanmıştır (3).

Subklavyen çalma sendromu olan hastaların semptomları değişken olmakla beraber vertebro baziler yetersizlik bulguları hakimdir. Yeterli kollateral akım yoksa ya da egzersiz, arteryo venöz fistül gibi kan ihtiyacının arttığı durumlarda hasta daha çabuk semptomatik hale gelmektedir. Baş dönmesi, baş ağrısı, görme problemleri, mide bulantısı, mono-hemiparezi ya da paralizisi, extremitede veya yüzde uyuşukluk, yutma güçlüğü, konuşma bozukluğu, ataksi gibi vertebro baziler sistem yetmezliğini düşündürülen semptomlar gözlenir. Serebral semptomlar kısa sürelidir. Kol kalp seviyesine yükseltildiğinde siyoanoz oluşabilir. Bazı olgular semptomsuz olabilir. Tesadüfen anjiyografide, vertebral arter Doppler ultrasonografisi incelemesi sırasında veya tansiyon ölçümü sırasında fark edilebilir (2, 3).

Subklavyen darlığı nedenleri arasında konjenital anomaliler görülebilmesine rağmen erişkinlerde en sık nedeni aterosklerotik lezyonlardır. İkinci sıklıkta anevrizma veya arteritler görülebilmektedir. Arteriosklerozis, travmatik, dissekan anevrizmalar, embolizm, tümör trombozu ve nonspesifik inflamatuvar arteritler de ana nedenleri oluşturabilir. Olguların %75'inde lezyon sol taraftadır ve hastalar genelde 50-60 yaş arasındadır. Erkek ve 50 yaş üstü olgularda en sık neden ateroskleroz iken, kadın ve 30'lu yaşlardan genç ise ise Takayasu arteritinden şüphelenmek gerekir. İnsidansı %1-3 olarak bildirilmiştir (4, 5). Günümüzde yaygınlaşan aortik endovasküler girişimler nedeniyle iyatrojenik subklavyen darlık sayısı da artmaktadır.

Subklavyen arter stenozu tanısını koyarken anjiyografide arterin çapının %50'den daha dar olması gerekmektedir. Tanıda 1970'li yıllarda ultrasonografi ve 1991'larda manyetik rezonans anjiyografinin kullanılmaya başlanmasıyla asemptomatik hastaların sayısı artmıştır.(6,7) Manyetik rezonans anjiyografinin yanında vertebral arter renkli Doppler ultrasonografide vertebral arterlerde ters

akımları göstererek bu sendromda önemli bir yer tutmaktadır (8). Konvansiyonel ya da dijital substraksiyon anjiyografi (DSA) anjiyografi stenotik segmentin uzunluğu ile stenoz derecesinin saptanması ve gerekirse aynı seansta girişimsel radyolojik işlemlere (peruktan transluminal anjioplasti ya da stent implantasyonu) olanak tanınması nedeniyle tercih edilen yöntemlerdendir (7, 8).

Asemptomatik subklavyen darlığında morbidite ve mortaliteyi belirleyen risk altında yatan aterosklerotik hastalığa bağlı olarak değişmektedir. Subklavyen darlık varlığında total mortalitede (hazard ratio 1, 4) ve kardiyovasküler hastalık mortalitesinde artış olmaktadır (hazard ratio 1,57) (9).

Tedavi yöntemi planlanırken hastanın şikayetleri ve lezyon göz önünde bulundurulur. Tesadüfen saptanan ve semptomatik olmayan subklavyen stenozunda akımın tersine olduğu gösterilse bile nadiren revaskülarizasyon düşünülür (10).

Semptomatik olgularda ise cerrahi ya da perkütan tedavi başarılı olabilmektedir. Uzun veya çok distal darlıklarda cerrahi daha iyi sonuç vermektedir. Cerrahi yöntemler arasında karotis-subklavyen bypass, karotis transpozisyonu, axillo-axiller bypass bulunmaktadır. Hepsinde de beş yıllık açıklık oranı %70'in üzerindedir. Cerrahi olarak transtorasik yaklaşımla subklavyen darlığına ilk başarılı girişim 1958 yılında De Bakey ve ark.(11) tarafından rapor edilmiştir.

Teknik açıdan başarılı perkütan transluminal anjioplasti ya da stent implantasyonu yöntemiyle %90'ın üzerinde beş yıllık %85'in oranında açıklık elde edilebilir (12).

Cerrahi yapılamayan hastalarda antiplatelet tedavi ve genel kardiyovasküler önlemler önerilmektedir.

Olgumuzun vertebrobaziler sistem yetmezliğini düşündürcek yakınmaları bulunmamaktaydı. Sadece kol hareketleriyle artan uyuşma ve karıncalanma şikayetleri mevcuttu. Bu nedenle hasta ya cerrahi ya da perkütan anjioplasti ve stent girişimi önerilmedi.

Genel medikal tedbirler (sigara içilmemesi, optimal kan basıncı kontrolü, sağ kolun aşırı abduksiyondan sakınılması ) anlatıldı.

## Sonuç

Üst extremitede halsizlik, uyuşma gibi nonspesifik belirtileri bulunan hastaların tüm periferik nabız muayenesi ve iki koldan tansiyon arteryel ölçümü yapılmalıdır. Vertebrobaziler yetersizlik bulguları olan hastalarda karotis ve vertebral renkli Doppler ultrasonografinin ilk basamakta istenmesi maliyet etkin güvenilir yöntemlerdir. Mevcut noninvaziv tetkikler ışığında arkusaortadan köken alan büyük damarlarda tıkanıklık şüphesi varsa, DSA hem tanı hem de tedavide yol gösterici olabilmektedir. Şu ana kadar anjioplasti, stent ve cerrahi girişimlerle ilgili büyük randomize çalışmalar olmamakla beraber, günümüzde konfor, maliyet ve hastanede kalım süresi açısından perkütan tedaviler avantajlı görünmektedir.

**Hasta Onamı:** Hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış Bağlımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - M.B.T.; Tasarım - S.U.; Denetleme - S.U.; Kaynaklar - S.U.; Malzemeler - M.B.T.; Veri Toplanması ve/veya işlemesi - M.B.T.;

Analiz ve/veya Yorum - M.B.T.; Literatür taraması - S.U.; Yazıyı Yazan - S.U.; Eleştirel İnceleme - S.U.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Informed Consent:** Informed consent was obtained from the patient who participated in this study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author contributions:** Concept - M.B.T.; Design - S.U.; Supervision - S.U.; Resource - S.U.; Materials - M.B.T.; Data Collection and/or Processing - M.B.T.; Analysis and/or Interpretation - M.B.T.; Literature Search - S.U.; Writing - S.U.; Critical Reviews - S.U.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** : The authors declared that this study has received no financial support.

## Kaynaklar

1. Memis A. Akut iskemik inmede radyoloji ve endovasküler sagaltım yöntemleri. Kumral E, Altunhalka A, Aydogdu I, editors. Akut iskemik inme. Istanbul: ARGOS İletişim Hizmetleri Reklamcılık ve Ticaret A.Ş.; 2000.p.227-8.
2. Contorni L. The vertebro-vertebral collateral circulation in obliteration of the subclavian artery at its origin. *Minerva Chir* 1960; 15: 268-71.
3. Bornstein NM, Norris JW. Subclavian steal: a harmless haemodynamic phenomenon? *Lancet* 1986; 9;2: 303-5. [CrossRef]
4. Bakar M, Ogul E. Tıkayıcı tip serebrovasküler hastalıklar. Balkan S, Afsar N, Aktan S, editors. Serebrovasküler hastalıklar. Ankara: Günes Kitabevi; 2002.p.82-3.
5. Bradley GW, Daroff BR, Fenichel MG, Marsden CD. Neurology in clinical practice: principles of diagnosis and management. 3rd Ed. Oxford: Butterworth-Heinemann; 2000.p.1015-6.
6. Grosset DG, Patterson J, Bone I. Intracranial haemodynamics in Takayasu's arteritis. *Acta Neurochirurgica* 1992; 119: 161-5. [CrossRef]
7. DeWitt LD, Wechsler LR. Transcranial Doppler. *Stroke* 1988; 19: 915-21. [CrossRef]
8. Rabbia C. Doppler sonography of vertebral-subclavian system. *Rays* 1995; 20: 426-53.
9. Aboyans V, Kamineni A, Allison MA, McDermott MM, Crouse JR, Ni H, et al. The epidemiology of subclavian stenosis and its association with markers of subclinical atherosclerosis: the Multi Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *Atherosclerosis* 2010; 211: 266-270. [CrossRef]
10. Burke DR, Gordon RL, Mishkin JD, McLean GK, Meranze SG. Percutaneous transluminal angioplasty of subclavian arteries. *Radiology* 1987; 164: 699-704. [CrossRef]
11. DeBakey ME, Morris GC, Jordan GL, Cooley DA. Segmental thrombo-obliterative disease of branches of aortic arch; successful surgical treatment. *J Am Med Assoc* 1958; 166: 988-1003.
12. Wang KQ, Wang ZG, Yang BZ, Yuan C, Zhang WD, Yuan B, et al. Long-term results of endovascular therapy for proximal subclavian arterial obstructive lesions. *Chin Med J (Engl)* 2010; 123: 45-50.

**Cite this article as:** Taşçanov MB., I Usalp S. A rare case of a patient with numbness in the right arm: subclavian steal syndrome. *Istanbul Med J* 2017; 18: 186-8.