

**SUBKLAVİAN ÇALMA SENDROMU: BİR OLGU SUNUMU****Banu BİÇEROL<sup>1</sup>, Kutsi KÖSEOĞLU<sup>2</sup>, Ayça ÖZKUL<sup>1</sup>, Nefati KIYLIOĞLU<sup>1</sup>****ÖZET**

Subklavian çalma sendromu, özellikle kolun hareketiyle vertebrobasiler sistem yetmezlik belirtilerinin ortaya çıktığı nadir bir sendromdur. Bu nedenle subklavian çalma sendromu tespit edilen olgu sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Subklavian çalma sendromu, inme, anjiyografi

**Subclavian Steal Syndrome- A Case Report****SUMMARY**

Subclavian steal syndrome is a rare syndrome with vertebrobasilar system insufficiency symptoms aggravated especially with arm movements. We present a patient with this syndrome.

Key words: Subclavian steal syndrome, stroke, angiography

Vertebral arter proksimal subklavian arterden köken alır. Proksimal subklavian arter stenoz ve oklüzyonlarında poststenotik intraluminal basınç, baziler arter basıncının altına düştüğünde (vertebral arterler arasındaki basınç farkı 15-20 mmHg'ya çıktığında) vertebral arterde geriye doğru bir akım ortaya çıkışına subklavian çalma sendromu denir. Hastalarda özellikle kolun kullanılması sırasında vertebrobasiler iskemi belirtileri gözlenir. Her iki koldan ölçülen tansiyon arteriel değerleri arasında 20 mmHg'dan fazla fark olması ya da bir kolda nabız yokluğu durumunda bu sendromdan şüphelenilir.<sup>1</sup>

Sık görülen bir sendrom olmaması nedeniyle subklavian çalma sendromu tespit ettiğimiz bir olgumuzu sunmayı uygun bulduk.

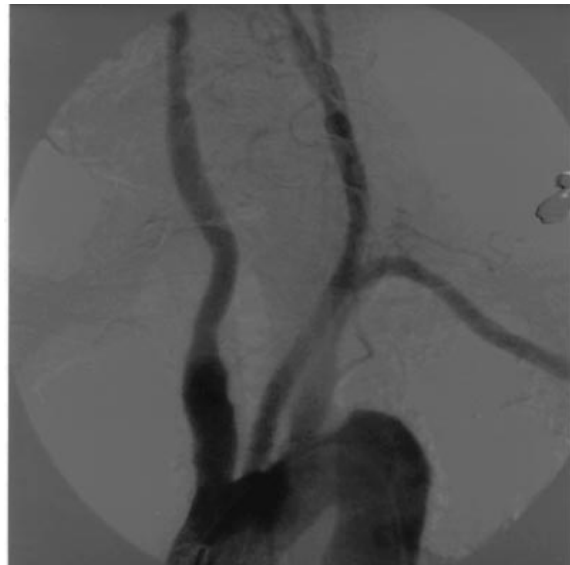
**OLGU**

70 yaşında erkek hasta, ani başlayan baş dönmesi şikayeti ile başvurdu. Daha öncesine ait baş dönmesi yakınması yoktu. Baş dönmesi, baş hareketleriyle ilişkili değildi. Bulantı kusma tariflemiyordu. Beraberinde çift görme, yutma veya konuşma güçlüğü, yüzde ve ekstremitelerde uyuşma, güç kaybı gibi beyin sapı tutuluşunu düşündüren belirtiler yoktu. İşitme kaybı, kulakta çınlama gibi periferik vestibüler yapıların etkilenme bulguları tariflenmedi. Baş dönmesinin çok şiddetli olmadığını belirtti. Yakınmasının yaklaşık 1-2 saat sürüp geçtiğini ve tekrarlamadığını söyledi. Özgeçmişinde, 10 yıldır hipertansiyon nedeniyle ACE inhibitörü kullanımı ve günde 1 paket sigara / 50yıl içme öyküsü mevcuttu. Soygeçmişinde özellik saptanmadı.

Fizik muayenede; Ateş: 36.5C, Nabız: 75/dakika, sol koldan ölçülen kan basıncı 160/80 mmHg, sağ koldan ölçülen kan basıncı ise 150/70 mmHg olarak bulundu. Periferik nabızlar açıktı, dinlemekle karotis kommüniste üfürüm yoktu, diğer sistem bakıları olağandı.

Nörolojik muayenede; bilinç açık, koopere, oriente, kranial sinirler sağlam, motor duyu serebellar bakı olağandı, patolojik refleks yoktu. DTR'ler normoaktifti.

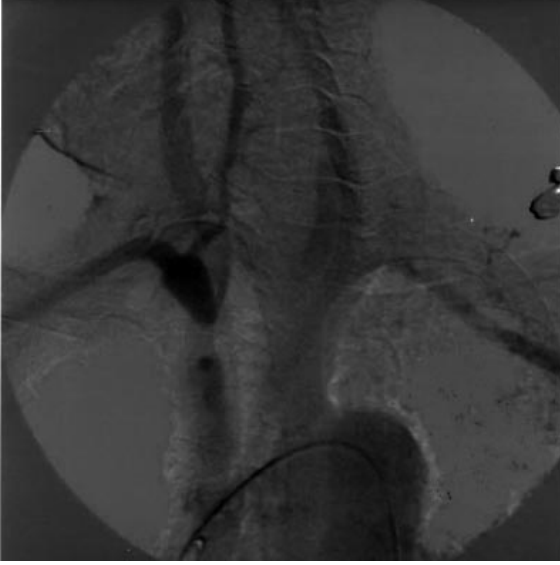
Rutin hemogram, kan şekeri, lipid profili, böbrek ve karaciğer fonksiyon testlerinde anormallik saptanmadı. EKG ve akciğer grafisi normaldi. Karotis vertebral arter Doppler ultrasonografide karotis sistemde akımın kraniale doğru olduğu, sağ vertebral arterde ters yönde akım bulunduğu ve sağ brakial arterde bifazik akım paterni bulunduğu saptandı. Bu bulgular ile olguya sağ subklavian çalma sendromu tanısı kondu. Tanı konulmasını takiben digital subtraction kateter anjiyografi (DSA) yapıldı. Anjiyografide, sağda innominat arterden subklavian artere geçiş olmadığı ve subklavian arterin vertebral arter yoluyla retrograd olarak dolum gösterdiği görüldü (Resim 1,2).



**Resim 1.** İnnominat arterden subklavian artere geçiş görülmemekte

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji AD, AYDIN

<sup>2</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji AD, AYDIN



**Resim 2.** Sağ sublavian arterin vertebral arter yoluyla retrograd dolumu

## TARTIŞMA

Vertebral arterler normalde sağ ve sol sublavian arter orifisinden yaklaşık dört santimetre sonra sublavian arterden çıkıp vertebrobaziler sistemi oluşturmak üzere kraniyale doğru yönelirler. Normal vertebral arterlerde kan akımının yönü sistolde ve diastolde kraniyale doğru yönelmiştir. Sublavian arterde stenoz olduğunda, arterin distalindeki intraluminal basıncın azalması nedeniyle ipsilateral vertebral arterde akım tersine döner.<sup>1</sup>

İlk kez 1961 yılında Reivich ve ark. posterior sirkülasyon iskemisi belirtileri gösteren, sol kolda kan basıncı ve pulsasyon azalması olan iki olgunun anjiyografilerinde sublavian arter proksimalinde stenoz olduğunu ve kanın normal vertebral arterden beyine gidip diğer vertebral artere dönerek distal sublavian arteri doldurduğunu görmüşler ve bu durumu sublavian çalma sendromu olarak isimlendirmişlerdir.<sup>2</sup>

Sublavian çalma sendromlu olgular değişik semptomlar gösterirler. Baş ağrısı sık bir semptomdur. Ense, boyunda ve mastoid üzerinde lokalize olup egzersiz ile artış gösterebilir. Baş dönmesi, ataksi, görme kayıpları gibi vertebrobaziler sistem yetmezliğini düşündüren semptomlar gözlenir. Serebral semptomlar saniyeler ya da dakikalar sürüp geçer. Hastalar sıklıkla halsizlik, egzersiz ile kolda güçsüzlük, soğukluk, ağrı hissi duyabilirler. Kol kalp seviyesine yükseltildiğinde siyanoz oluşabilir. Ancak bazı olgular semptomsuz olabilirler. Bu olgular tesadüfen anjiyografide, vertebral arter Doppler ultrasonografi incelemesi sırasında veya tansiyon ölçümü sırasında fark edilebilir.<sup>2,3</sup>

Olgumuzda kolun egzersiziyle veya istirahatte beyin sapı iskemisini düşündürecek semptom ve bulgular yoktu. Ancak yaşlı olması, sigara içimi ve

kronik hipertansiyon öyküsü gibi vasküler risk faktörlerinin bulunması nedeniyle etiyojiji aydınlatmak için yapılan vertebral arter Doppler ultrasonografide sağ vertebral arterde ters akım gözlemlendi. Normal bireylerde sublavian ve brakial arterlerde trifazik akım paterni izlenmelidir. Ancak belirgin stenoz ya da oklüzyon olduğu durumlarda tanımlanan vasküler yapılar poststenotik bifazik akım paterni ortaya çıkmaktadır.<sup>4</sup> Olgumuzda Doppler ultrasonografide sağ brakial arterde bifazik akım paterni saptandı. Bu bulgular eşliğinde sublavian çalma sendromu olarak değerlendirildi. Tanı konmasını takiben stenotik segmentin uzunluğu ile stenoz derecesinin saptanması ve gerekirse aynı seansta stent ya da anjioplasti uygulanması amacıyla DSA yapıldı.

Çoğu olguda sublavian darlık, ciddi aterosklerotik lezyona bağlıdır. Sol sublavian arter sağa oranla 3 kat daha fazla etkilendir. Daha az oranda da brakiosefalik arterde darlık görülür. İnsidansı %1.3 olarak bildirilmiştir. Erkeklerde kadınlara oranla 1,5-2 kat daha fazla görülür. Olgular genellikle 50 yaşın üzerindedir. 30 yaş altındaki vakalarda etiyojinin %90'ını Takayasu arteriti oluşturur.<sup>5,6</sup> Sublavian çalma sendromlu hastalarda inme riski düşüktür. Bu hastalarda ekstrakranial stenotik hastalık %24-80 arasında görülebilir.<sup>3</sup>

1970'de ultrasonografi ve 1991 manyetik rezonans anjiyografinin sublavian çalma sendromu'nun tanısında yer almasıyla asemptomatik hastalarda tanı koyma kolaylaşmıştır.<sup>7,8</sup> Hastalığın tanısında renkli Doppler ultrasonografi, manyetik rezonans anjiyografi kullanılabilir. Vertebral arter renkli Doppler ultrasonografide vertebral arterlerde ters akımların görülmesinin bu sendrom için oldukça özgül olduğu bildirilmektedir.<sup>4</sup> Günümüzde konvansiyonel ya da DSA anjiyografi stenotik segmentin uzunluğu ile stenoz derecesinin saptanması ve gerekirse aynı seansta girişimsel radyolojik işlemler (perkutan transluminal anjioplasti ya da stent implantasyonu) amacıyla yapılmaktadır.<sup>4,8,9</sup>

Semptomatik sublavian çalma sendromunun tedavisinde seçilmiş vakalarda endarterektomi etkin bir tedavi yöntemi olabilmektedir. Perkutan transluminal anjioplasti ya da stent implantasyonu cerrahi yöntemle bir alternatif olmuştur. Tesadüfen saptanan asemptomatik vakalarda cerrahi önerilmemektedir.<sup>10</sup>

Olgumuzun anjiyografisinde innominat arterden sublavian artere geçişin görülmemesi (total tıkanıklık) girişimsel radyolojik işlemlerin uygulanmasını engelledi. Bununla birlikte olgumuzun vertebrobaziler sistem veya üst extremitede vasküler yetmezliği düşündürecek yakınma ve objektif muayene bulguları bulunmaması, tesadüfen sublavian çalma sendromu saptanması cerrahi tedavinin gerekliliğini kısıtlayan faktörlerdi. Bu nedenle olguda medikal tedavi planlandı. Risk faktörlerine yönelik önlemler (sigara içiminin

engellenmesi ve optimal kan basıncı kontrolü) ile birlikte antiagregan (300 mg asetilsalisilik asit) tedavi başlandı.

İleri yaşta, vasküler risk faktörleri bulunan ve nonspesifik baş dönmesi yakınması olan bireylerin subklavian çalma sendromu açısından değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu tip olgularda fizik muayenede özellikle üst ekstremité periferik nabızları ve kan basıncı değerlerinin dikkatle değerlendirilmesi ve karotis vertebral arter renkli Doppler ultrasonografinin istenmesi tanı açısından çok önemlidir.

## KAYNAK

1. Memiş A. Akut iskemik inmede radyoloji ve endovasküler sağaltım yöntemleri. Kumral E, Altunhalka A, Aydođdu İ. Akut iskemik inme. Birinci Baskı. İstanbul: ARGOS İletişim Hizmetleri Reklamcılık ve Ticaret A.Ş., 2000:227-8
2. Bornstein NM, Norris JW. Subclavian steal: a harmless haemodynamic phenomenon. Lancet 1986;9;2 (8502):303-5
3. Bakar M, Ođul E. Tıkayıcı tip serebrovasküler hastalıklar. Balkan S, Afşar N, Aktan S. Serebrovasküler hastalıklar. Birinci Baskı. Ankara: Güneş Kitabevi, 2002:82-3
4. Kliewer MA, Hertzberg BS, Kim DH, Bowie JD, Courneya DL, Carroll BA. Vertebral artery Doppler waveform changes indicating subclavian steal physiology. AJR 2000;174:1464
5. Bradley GW, Daroff BR, Fenichel MG, Marsden CD. Neurology in clinical practice Volume 2. Third Edition. Butterworth-Heinemann, 2000:1015-6
6. Grosset DG, Patterson J, Bone I. Intrakranial haemodynamics in Takayasu arteritis. Acta Neurochir (Wien)1992;119(1-4):161-5.
7. Bornstein NM, Krajewski A, Norris JW. Basilar artery blood flow in subclavian steal. Can J Neurol Sci 1988;15(4):417-9
8. DeWitt LD, Wechsler LR. Transcranial Doppler. Stroke 1988;19:915-21
9. Rabbia C. Doppler sonography of vertebral-subclavian system. Rays 1995;20:426-53
10. Burke D, Gordon RL, Mishkin JD, McLean GK, Meranze SG. Percutaneous transluminal angioplasty of subclavian arteries. Radiology 1987;164:699-704

## YAZIŞMAADRESİ

*Uzm. Dr. Banu BİÇEROL*  
*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji*  
*Anabilim Dalı 09100 AYDIN*

*Tel* : 02564441256- 376

*Fax* : 02562120146

*E-posta* : banubicerol@yahoo.com

*Geliş Tarihi* : 27.10.2004

*Kabul Tarihi* : 19.02.2005