

İnternal Torasik Arter Kullanılmış Koroner Baypaslı ve Aortik Ark Çıkımlı Vertebral Arter Olgusunda Subklavyan Çalma Sendromu: Bir Olgu Sunumu

Mehmet KAYA*, İbrahim Sami PARIM**, Cemal DÜZGÜN**, Ertan YÜCEL**,

- ✓ Koroner subklavyan çalma sendromu ilk kez 1974 yılında Harjola ve Valle tarafından bildirilmiştir. Proksimal subklavyan tıkaçıcı hastalığından dolayı vertebral arterdeki tersine akım ve daha önce yapılmış LAD'ye (sol anterior desending) - internal torasik arter anastomozu, bu hastalarda koroner ve serebrovasküler yetmezliğe neden olur. 68 yaşında erkek hasta, hafif baş dönmesi ve Kanada klas I - II anjina ile hastaneye başvurdu. DSA görüntülemesinde sol subklavyan arter tıkanıklığı, sol internal karotis arter darlığı ve aortik ark çıkımlı sol vertebral arter saptandı. Koroner - subklavyan çalma sendromu nadirdir fakat İTA kullanılmış koroner baypaslı hastalarda potansiyel olarak tehlike arz eder. Koroner arter hastalığı ve büyük damar tıkaçıcı hastalığı birlikteliği koroner ve serebral vasküler yetmezlik kombinasyonunu getirebileceğinden, tam klinik ve radyolojik değerlendirme zorunludur.
- Anahtar kelimeler:** Subklavyan çalma sendromu, koroner baypas, aortik ark çıkımlı vertebral arter

- ✓ **Subclavian Steal Syndrome in a Coronary Bypass Patient with Vertebral Artery Originating From Aortic Arc and Internal Thoracic Artery Used as a Conduit: A Case Report**
- Coronary subclavian steal syndrome was first reported by Harjola and Valle in 1974. The reversal of flow in the vertebral artery due to proximal subclavian artery occlusive disease and in a previously constructed left internal thoracic artery (ITA) to left anterior descending coronary artery (LAD) caused coronary and cerebrovascular insufficiency in the patient. A 68 year - old man was admitted to the hospital with symptoms of dizziness and Canadian clas I - II angina. He had a history of coronary artery bypass grafting. Physical examination was consistent with subclavian steal syndrome. Digital subtraction angiography (DSA) demonstrated occlusion of the left subclavian artery, left internal carotid artery stenosis and left vertebral artery originated from the aortic arch. The coronary - subclavian steal syndrome tends to be a rare, but potentially hazardous, situation for patients after coronary bypass procedure with ITA grafts. The combination of coronary and cerebrovascular insufficiency is suggestive of concomitant CAD (coronary artery disease) and occlusive disease of the great vessels and mandates a full clinical and radiologic evaluation.
- Key words:** subclavian steal syndrome, coronary artery bypass grafting, left vertebral artery originated from the aortic arch

*Gazi Devlet Hastanesi, Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, SAMSUN

**Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, ANKARA

GİRİŞ

Proksimal subklavyan arter tıkaçıcı hastalığı, koroner arter baypas ameliyatında konduit olarak patent internal torasik arter kullanıldığında bu arterin akımını tersine çevirerek miyokardiyal iskemi yapabilir. Aynı şekilde darlık sonrası subklavyan arter vertebral arterden kanlanarak serebrovasküler yetmezlik bulgularına da sebep olabilir⁽¹⁾. Darlık sonrası subklavyan arterdeki düşük intraluminal basınç nedeni ile internal torasik arter ve vertebral arterden tersine bir kan akımı ortaya çıkmasına subklavyan çalma sendromu denir. Hastalarda kolun kullanılması sırasında anjina ve vertebrobaziler iske mi belirtileri görülebileceği gibi kronikleşme sürecinde omuz bölgesinde oluşan yoğun kolleteralizasyon ve diğer arter dallarının hastalığa eşlik edip etmemesine bağlı olarak belirti görülme de bilir⁽²⁾.

Sık görülen bir sendrom olmaması nedeniyle internal torasik arter kullanılarak koroner baypas cerrahisi geçirmiş subklavyan çalma sendromu ve aortik ark çıkımlı vertebral arter anomalisi tespit ettiğimiz bir olgumuzu sunmayı uygun bulduk.

OLGU SUNUMU

68 yaşında erkek hasta. 8 yıl önce sirkumfleks artere stent ve 2 yıl önce sağ koroner artere safen ven ile ve sol anterior desending artere internal torasik arter ile koroner baypas cerrahisi uygulanmış. Son 1 yıldır hafif baş dönmesi ve Kanada sınıflamasına göre klas I-II anjina şikayetleri oluyormuş. Hasta baş dönmesinin baş hareketleri ile ilişkili olmayan, bulantı, kusmanın eşlik etmediği, hafif tarzda olduğu şeklinde ifade etmekte idi. Nörolojik muayenesinde vasküler patoloji dışında hafif baş dönmesini açıklayacak bulgusu yoktu. Hasta anamnezinde geçirilmiş serebrovasküler olay tariflemiyordu. Hasta göğüs ağrısının, sol kolunu hafif işlerde kullanmakla artmadığını ve ağır egzersizle ortaya çıktığını ifade etmekte idi. Baş dönmesi ve göğüs ağrısının günlük yaşamını etkilemediğini

ifade ediyordu. Özgeçmişinde hipertansiyon ve hiperlipidemi dışında risk faktörü olmayan hasta antihipertansif (anjiotensin reseptör blokleri, kalsiyum kanal blokleri ve beta blokleri), vazodilatatör, antiagregan ve antilipidemik tedavi alıyordu.

Rutin kan değerleri ve grafileri normaldi. Ekokardiyografide sol ventrikül diyastolik disfonksiyon, 1. derece mitral yetmezliği ve segmenter duvar hareket bozukluğu vardı.

Fizik muayenede; Ateş: 36.5C, Nabız: 75/dakika, sol koldan ölçülen kan basıncı ile sağ kol arasında 40 mmHg fark bulundu. Periferik nabızlar sol üst ekstremitede dışında açıktı, dinlemekle sol karotis komüniste üfürüm mevcuttu, diğer sistem bakıları olağandı. Nörolojik muayenede; bilinç açık, koopere, oryente, kranial sinirler sağlam, motor duyu serebellar bakı olağandı, patolojik refleks yoktu. DTR'ler normoaktifti.

Olgunun DSA incelemesinde sol subklavyan arter ayrışım yerinden tıkalı, sol vertebral arter, direkt olarak arkus aortadan ayrılmakta ve sol vertebral arterden gelişen kollateral akımla sol subklavyan arterin distali dolmakta idi (Resim 1). Ayrıca sol internal karotis ar-



Resim 1. Arkus aorta çıkımlı sol vertebral arter ve kolleteral doluşla gözlenen distal sol subklavyan arter.

ter başlangıcında, aterom plakları ile oluşan %73 oranında daralma vardı (Resim 2).



Resim 2. Sol internal karotis arterdeki stenoz.

Her iki tarafta karotis ve vertebro-baziler sistem, intraserebral bölümde, arteriyel, venöz ve sinüs fazlarında düzenli olarak dolmakta ancak sol vertebral arter enjeksiyonu sırasında sol subklavyan artere geçiş nedeniyle intraserebral doluş zayıf biçimde olmaktadır.

Hastanın Şubat 2006 koroner sine-anjiyografisinde ise aorta-LİTA-LAD baypas açık, LİTA proksimali ve anastomoz öncesi plaklı, nativ damar %40 darlık göstermekte. Sağ koroner arter osteal %70 segmenter darlık, sağ ventrikül hizasında tıkalı, distali soldan geriye doğru dolmakta. Aorta-Safen-RCA baypas tıkalı.

TARTIŞMA

Tipik olarak, subklavyan çalma sendromu aynı taraf İTA koroner konduitle hastalarda proksimal subklavyan arter darlığı nedeni ile olur. İnternal torasik arterde tersine akım meydana gelerek miyokardiyal iskemi oluşur. Anatomik bulguları, fizyolojik değişiklikleri ve patolojik sonuçlarını ilk kez Harjola and Valle 1974 yılında tarif etmişlerdir⁽³⁾. Takip eden yıl-

lar içerisinde koroner-subklavyan çalma sendromu, vertebral-subklavyan çalma sendromu gibi tanımlamalar mevcut klinik bulgular neticesinde tarif edilmeye başlanmıştır.

Subklavyan çalma sendromunda kolu kullanmakla ağrı, vertebrobaziler yetmezlik bulguları, her iki kol arası basınç farkı ve supraklavikuler üfürüm olur⁽⁴⁾. Bizim olgumuzda vertebral arter yetmezlik ile koroner yetmezlik bulgu ve semptomları silik, nonspesifik tarzda idi.

Vertebral arter beyin kan akımının %20 kadarını sağlamaktadır. Bu arterin kan akımı yetersizlik gösterdiğinde karotis arterler, willis poligonu ve karşı taraf vertebral arter gibi alternatif dolaşım sistemleri devreye girer. Bu alternatif yollarda patoloji meydana gelmedikçe nörolojik belirtiler olmaz⁽⁵⁾. Bu hastalarda ekstrakranial darlık hastalığı %24-80 arasında görülebilir⁽⁶⁾.

Vertebral arter normalde subklavyan arterden köken alır, ancak vakaların % 6'sında arkus aortadan çıkar⁽⁷⁾. Anamnezinde ve fizik muayenesinde geçirilmiş serebrovasküler olaya rastlanmayan olgumuzda da nitekim sol vertebral arter arkus aortadan köken almakta idi.

Belirti veren koroner-serebral çalma sendromlu olgularda düzeltici cerrahi aorta-subklavyan baypas, aksillo-aksiller baypas, İTA transpozisyonu, lazer ablasyon, rotasyonel trombektomi, karotid-subklavyan baypas, subklavyan arterin anjiyoplasti ya da aterektomisidir⁽⁸⁻¹⁰⁾. Bizim olgumuz ileri derecede belirti verici olmaması nedeni ile az önce sayılan cerrahi prosedürlerden herhangi bir tanesine ilave sol karotis arter endarterektomi ameliyatını kabul etmediğinden düzeltici cerrahi yapılmamıştır. Literatürde de belirti veren koroner çalma sendromu çok düşük insidanslarda bildirilmektedir⁽¹¹⁾.

Şüpheli kardiyovasküler hastalığı olan tüm hastaların yatak başı muayeneleri her iki koldan kan basıncı ölçümü ve iki taraflı supraklavikuler oskültasyonu içermelidir.

Koroner sine-anjiyografi prosedürüne ilave

aortik ark anjiyografisi fazladan zaman, zahmet ve maliyet getirmektedir. Ancak sine-anjiyografi yapılırken koroner arter baypas ameliyatı ihtimali olan hastalarda, cerrahi strateji planı açısından çok yararlı bilgiler sağlayacağından, proksimal subklavyan arter tutulumu varsa aortik arkın görüntülenmesi çok önem arz eder⁽¹²⁾. Çünkü elektif koroner arter baypas cerrahisi planlanan hastalarda ciddi brakiosefalik arter tutulumu insidansı %0,5 ile %2 arasında literatürde bildirilmektedir⁽¹³⁾.

SONUÇ

Cerrahiye aday hastalarda İTA'nın opasifiye edilerek görüntülenmesi, bu arteri kullanıp kullanmama kararını etkilediğinden rutin İTA opasifikasyonu nadir koroner-subklavyan çalma sendromunu önlemek için yapılmalıdır. Yüksek çözünürlüklü, çok kesitli bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans anjiyografi gibi non – invaziv görüntüleme teknikleri son zamanlarda brakiosefalik hastalığı taramada kullanıldığından hatırmızda olmalıdır.

Geliş Tarihi : 31.10.2008

Yayına kabul tarihi : 13.03.2009

Yazışma adresi :

Dr. Mehmet KAYA
Kazım Karabekir Mh. Duruşehir 2. Kısım No: 19/4
İlkadım/SAMSUN
Çocuk Onkoloji Bilim Dalı,
55139 Kurupelit / SAMSUN
Tel. : 0362 230 91 22 / 1549
Faks : 0362 236 68 82

KAYNAKLAR

1. Thomas J. Takach, MD, George J. Reul, MD, Igor Gregoric, MD at al. Concomitant subclavian and coronary artery disease. *Ann Thorac Surg* 2001; 71: 187-189.
2. Kırallı K, Mansuroğlu D, Erentuğ V ve ark. Subklavyan Arterin Koroner Arter ile Kombine Revaskülarizasyonu. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*. Ekim 2000, Cilt 8, Sayı 4, Sayfa(lar) 777-780.
3. Thomas J. Takach, MD, George J. Reul, MD, Denton A. Cooley, MD, at al. Myocardial Thievery: The Coronary-Subclavian Steal Syndrome. *Ann Thorac*

Surg 2006; 81: 386-392.

4. Sanisoğlu İ, Akpınar B, Güden M ve ark. Koroner-Subklavyan Çalma Sendromu: 3 Olgu Nedeniyle. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*. Temmuz 1999, Cilt 7, Sayı 4, Sayfa(lar) 341-343.
5. Çınar B, Enç Y, Kösem M ve ark. Occlusive Disease Of Subclavian Artery: Subclavian and Coronary Steal Syndrome. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* Ocak 2005, Cilt 13, Sayı 1, Sayfa(lar) 041-045.
6. Biçerol B, Köseoğlu K, Özkul A ve ark. Subklavyan Çalma Sendromu: Bir Olgu Sunumu. *şeklinde*, Cilt 6, Sayı 1, Sayfa(lar) 031-033.
7. Robert W. Hobsen II, Samuel E. Wilson, Frank J. Veith *Vascular Surgery. Principles and Practice*. Third Edition, Revised and Expanded. Chapter 53B, Sayfa 771-782.
8. Thomas J. Takach, MD, Martin L. Beggs, MD, Verlyn J. Nykamp, MD, at al. Concomitant Cerebral and Coronary Subclavian Steal. *Ann Thorac Surg* 1997; 63: 853-854.
9. Gürer O, Yapıcı F, Bayer ve ark. Karotiko-Aksiller/Subklavyan Bypass Greft Uygulanan Subklavyan Steal Sendromu Olgularımızda Orta Dönem Sonuçlarımız. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*. Nisan 2002, Cilt 10, Sayı 2, Sayfa(lar) 106-109.
10. Tetik Ö, Yakut N, Bayrak S ve ark. Subklavyan steal sendromunun cerrahi tedavisinde subklavyan-subklavyan bypass. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*. Nisan 2006, Cilt 14, Sayı 2, Sayfa(lar) 138-140.
11. Marquardt F, Hammel D, Engel HJ, Hachmöller R at al. The coronary-subclavian-vertebral steal syndrome (CSVSS). *Clin Res Cardiol* 95: 48-53 (2006).
12. Gerald M. FitzGibbon, LRCP&S (Licentiate of the Royal College of Physicians and Surgeons) (Ireland), Wilbert J. Keon, MD. Coronary Subclavian Steal: A Recurrent Case with Notes on Detecting the Threat Potential. *Ann Thorac Surg* 1995; 60: 1810-1812.
13. Thomas J. Takach, MD, George J. Reul, MD, J. Michael Duncan, MD, at al. Concomitant Brachiocephalic and Coronary Artery Disease: Outcome and Decision Analysis. *Ann Thorac Surg* 2005; 80: 564-569.