

Atipik Klinik Seyirli Karotis Arter Diseksiyonu

Atypical Clinical Course in a Patient with Acute Carotid Artery Dissection

Çiğdem DENİZ¹ , Tuğçe ÖZDEMİR GÜLTEKİN² , Gözde ERYİĞİT BARAN³ , Ayşe ARALAŞMAK¹ ,
Ömer GÖKTEKİN¹ , Talip ASİL¹ 

¹Bezmalem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Erzincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Erzincan, Türkiye

³Şişli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

Öz

Genç yaşta görülen serebrovasküler hastalıkların sebepleri arasında ekstrakraniyal ve intrakraniyal arteriyel diseksiyonlar giderek daha sık tanımlanmaktadır. Genç erişkinde kalıcı sekel ve mortalitenin söz konusu olduğu bu tablonun tedavisinde sıklıkla antikoagülan ilaçlar kullanılırken, giderek daha fazla hastada intravenöz trombolitik tedavi ve endovasküler tedavilerin uygulandığı bildirilmektedir. Bu yazıda akut ekstrakraniyal internal karotis arter (ICA) diseksiyonu olan, intravenöz trombolitik tedavi (IVT) verilen, sonrasında atipik bir klinik seyir izleyen bir olgu ile birlikte ekstrakraniyal arter diseksiyonlarında agresif tedavilerin etkinliği ve güvenilirliği tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İntrakraniyal arter, ekstrakraniyal arter, diseksiyon, inme

ABSTRACT

Extracranial or intracranial artery dissections are more frequently reported because of cerebrovascular disease occurring in young adults. This condition is more likely to be associated with permanent morbidity and mortality. While anti-coagulant medications are commonly used for its treatment, an increased use of intravenous thrombolytic agents and endovascular treatments has also been reported. In this paper, the case of a patient with an atypical clinical course following thrombolytic treatment for acute extracranial internal carotid artery (ICA) dissection is presented in the context of a discussion regarding the safety and efficacy of aggressive treatment for extracranial arterial dissections.

Keywords: Intracranial artery, extracranial artery, dissection, stroke

Giriş

Tüm iskemik inmelerin yaklaşık %2'sinden karotis veya vertebral arter diseksiyonları sorumludur (1). Genç erişkinlerde ise, diseksiyon iskemik inmenin önemli bir nedeni olup; 50 yaş altında bu oran %20'lere kadar çıkmaktadır (2, 3).

Diseksiyon sıklıkla arterin intima tabakasının media tabakasından ayrılmasını, daha nadir olarak da media tabakasının adventisya tabakasından ayrılmasını tanımlamak üzere kullanılan bir terimdir. Karotis arter diseksiyonu kanın intramural birikimiyle birliktedir. İntramural hematoma gelişen diseksiyon vakalarında iskemik inmenin mekanizması sıklıkla tromboembolizme, daha nadir olarak da hemodinamik yetersizliğe bağlıdır (4). İntravenöz trombolitik tedavi (IVT) akut iskemik inmede etkili ve güvenilir bir tedavi yöntemidir.

Bu yazıda akut ekstrakraniyal internal karotis arter (ICA) diseksiyonu olan, IVT tedavi verilen, sonrasında atipik bir klinik seyir izleyen bir olgu bildirilmiş ve ekstrakraniyal arter diseksiyonlarında inme gelişme nedenleri ve bu hastalarda agresif tedavilerin etkinliği ve güvenilirliği tartışılmıştır.

Olgu Sunumu

Özgeçmişinde herhangi bir hastalık ve ilaç kullanımı öyküsü olmayan, 31 yaşında erkek hasta; ani gelişen sağ vücut yarısında güçsüzlük ve konuşamama yakınması olduğu, bu şikayetle de dış merkez acil servisine başvurduğu öğrenildi.

Bu olgu sunumu, 6. Nörolojik Yoğun Bakım Sempozyumu'nda (15-18 Ekim 2015, Muğla, Marmaris, Türkiye) sunulmuştur.

This case report was presented at the 6th Neurological Intensive Care Symposium (October 15-18, 2015, Muğla, Marmaris, Turkey).

Cite this article as: Deniz Ç, Özdemir Gültekin T, Eryiğit Baran G, Aralaşmak A, Göktekin Ö, Asil T. Atypical Clinical Course in a Patient with Acute Carotid Artery Dissection. *Bezmalem Science* 2018; 6(3): 223-7.

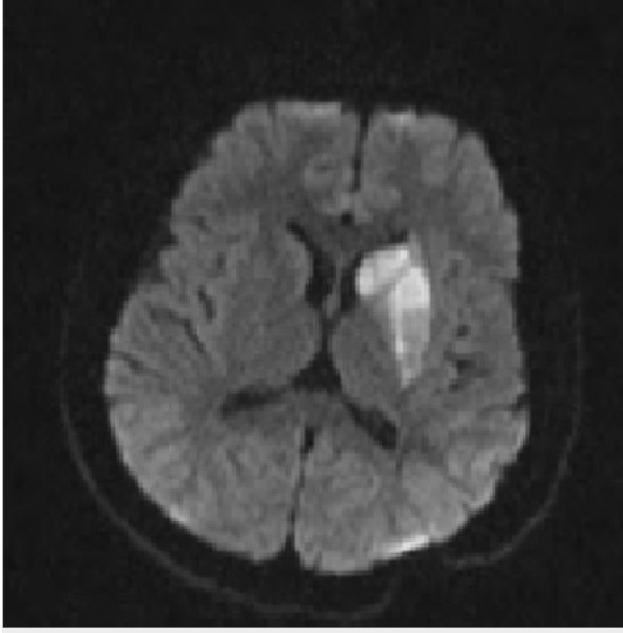
Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Çiğdem DENİZ, Bezmalem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye E-mail: teriyaki9@hotmail.com

©Telif Hakkı 2018 Bezmalem Vakıf Üniversitesi - Makale metnine www.bezmalem-science.org web sayfasından ulaşılabilir.

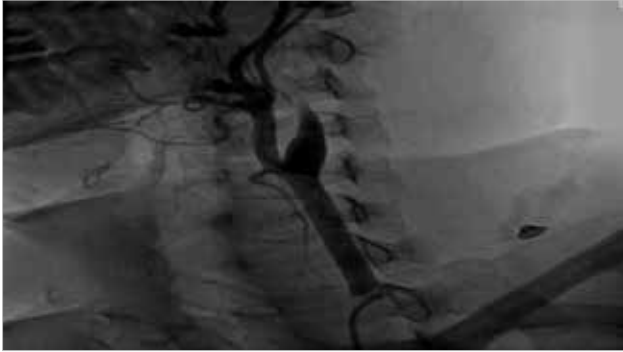
©Copyright 2018 by Bezmalem Vakıf University - Available online at www.bezmalem-science.org

Geliş Tarihi / Received : 19.11.2016

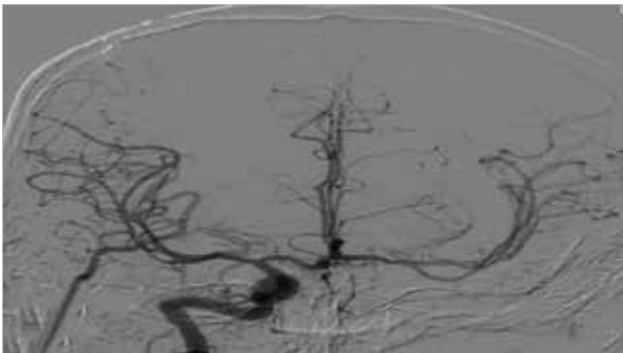
Kabul Tarihi / Accepted: 20.03.2017



Resim 1. MR difüzyon görüntüleme sol caudat nucleus ve putamende akut infarkt

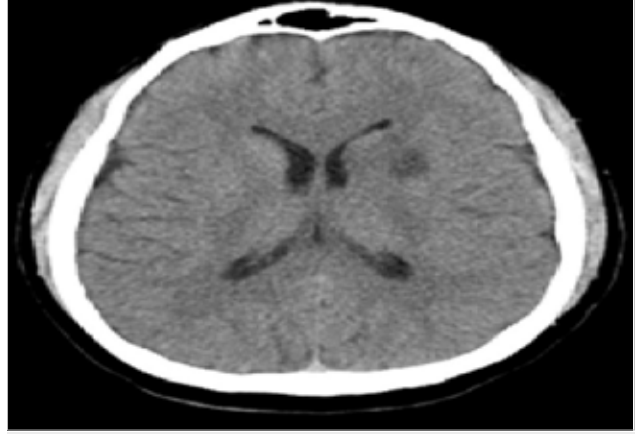


Resim 2. Serebral anjiyoda sol ICA' da diseksiyon



Resim 3. Serebral anjiyoda sol MCA ve ACA'nın retrograde dolumu

Dış merkezdeki nörolojik muayenesinde; konuşma motor afazik, sağ nasolabial oluk silik, sağ üst ve alt ekstremiteler 3/5 kas gücünde saptandığı; çekilen difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntüleme (MRG)' da sol orta serebral arter (MCA) derin sulama alanında akut enfarkt izlendiği ve yine



Resim 4. BT'de sol caudat nucleus ve putamende infarkt içi hemorajik transformasyon

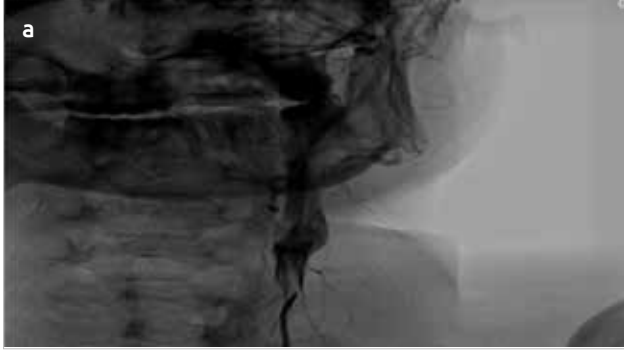
dış merkezde 2,5 saat sonra IVT verildiği, hastanın tedavinin 1. saatinde tamamen düzeldiği, ancak 23. saatte hastanın parezisinin arttığı öğrenildi. Takibinde çekilen MR anjiyoda sol ICA'nın total oklüde izlenmesi üzerine girişimsel açıdan değerlendirilmek üzere hasta tarafımıza refere edildi.

Hastanın geliş muayenesinde genel durumu orta, bilinç letarjik, tansiyon arteriyel düşük, taşikardik (ateş 36, nabız 140, tansiyon 70/60); nörolojik bakısında ise; geliş national institutes of health stroke scale scores (NIHSS) 12 olup; konuşma motor afazik, sağ nasolabial oluk silik, sağ üst 2/5 ve alt 3/5 kas gücünde izlendi. Geliş The Alberta Stroke Program Early CT Scores (ASPECT) 7, yine gelişinde çekilen difüzyon MRG'da ise sol caudat nükleus ve putamen lokalizasyonunda difüzyon kısıtlaması gösteren akut enfarkt alanı izlendi (Resim 1).

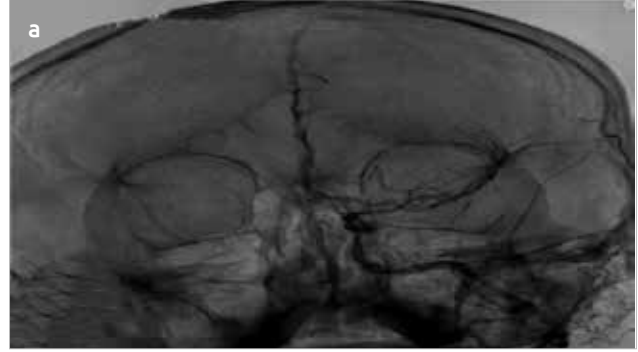
Hasta yoğun bakım ünitesine alındı. Genel durum bozukluğu, vitallerinin stabil olmaması nedeniyle endovasküler işleme alınmadı. Tansiyon düşüklüğü nedeniyle dopamin infüzyon (10 mcg/kg/dk) başlandı. Hastanın sistolik kan basıncı 130 mmHg'nin üzerine yükselince hastanın parezisinde belirgin düzelme izlendi. Takibinde hastanın konuşması motor afazik olup, kas gücü üst ve alt ekstremitelerde 4/5 kas gücündeydi.

Hastanın rutin biokimya değerleri normal sınırlardaydı. Genç inme etyolojisine yönelik yapılan enfeksiyöz, vaskülitik ve koagülasyon parametrelerinde özellik saptanmadı.

Hastanın dış merkeze geldiğinde proksimal arter tıkanıklığı düşünülmeyişi için IVT öncesi herhangi bir anjiyo görüntüsü alınmamıştı. Ancak sonrasında kliniğinde progresyon olması üzerine MR anjiyo çekildiği, sol ICA'nın oklüde izlenmesi üzerine de proksimal arter oklüzyonu düşünülerek endovasküler girişim açısından tarafımıza yönlendirilmişti. Hastanın kliniğinin dalgalı bir seyir izlenmesi ve MR anjiyoda oklüzyonun proksimal olması nedeniyle endovasküler işlem için yatışının ertesi günü dijital substraksiyon anjiyografiye (DSA) alındı. Anjiyo'da sol ICA'nın %100 oklüde olduğu ve sol MCA ve anterior serebral arterin (ACA) sağ karotisten kol-



Resim 5. a, b. (a) Serebral anjiyoda sol ICA' dan başlayan diseksiyon görünümü. (b) Serebral anjiyoda sol ICA' dan başlayan M1'e kadar uzanan diseksiyon görünümü



Resim 6. a, b. (a) Serebral anjiyoda sol ICA' dan M1'e uzanan diseksiyon görünümü. (b) Serebral anjiyoda sol ICA' dan M1'e uzanan diseksiyon görünümü ve TIMI III akım

lateraller aracılığı ile dolduğu görüldü (Resim 2, 3). Bunun üzerine endovasküler girişim düşünülmüdü.

Yatışının 5. günü çekilen difüzyon MRG'da solda derin gri cevherde insular kortekste ve frontal, parietal operküler bölgede MCA sulama alanında subakut dönem enfarkta ait sinyal değişiklikleri izlendi. Aynı zamanda çekilen kraniyal bilgisayarlı tomografide (BT) ise enfarkt içi hemorajik transformasyon (grade 1) izlendiği görüldü (Resim 4). Yatışının 9. günü nörolojik bakıda afazık, sağ nasolabial oluk silik ve sağda früst hemiparezisi mevcuttu. Dopamin infüzyonu (3 mcg/kg/dk) devam eden ancak genel durumu iyi seyreden hasta servise alındı.

Yatışının 11. günü genel durumunda hemodinamisinde bozulma izlenmesi üzerine, yoğun bakıma alınıp; DSA (Resim 5-8) tekrar yapıldı. DSA'da sol ICA'dan başlayan M1'e kadar devam eden diseksiyon izlendi. Tam perfüzyon yani TIMI III (myokard enfarktusünde tromboliz) akım olduğu için medikal tedavi kararı alındı.

Yatışının 17. günü çekilen BT anjiyoda ise; sol ICA'da akım izlenmekte olup, distal kesimde intrakraniyal segmentin hemen proksimalinde ekzantrik tarzda çap artışı ve lümen diseksiyona bağlı en kalın yerinde 5 mm kalınlığa ulaşan trombüs izlenmekteydi. Buna sekonder lümen kalibrasyonda azalma mevcut olup; darlık oranı The North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET) skorlamasına göre %40 civarında görüldü. Sol ICA'nın petröz ve kavernoöz segmentlerinde daha önceki incelemede akım izlenmemekte iken bu incelemede akım mevcuttu ve sol ICA rekanalize olmuştu. Sol MCA ve dallarında normal akım izlenmekteydi.

Yatışının 23. günü genel durumu düzelen dopamini kesilen hasta oral varfarin ve subkutan enoksaparin tedavi başlanarak servise alındı. Antikoagülan tedavi olarak verilen varfarin, diseksiyonun ortaya çıkardığı lümen tıkanıklığına ikincil olarak gelişen trombüs formasyonunu engellemek için verildi. Hasta iki gün sonra da taburcu edildi.

Tartışma

İnternal karotid arter diseksiyonu spontan veya travmaya bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Spontan İCA diseksiyonu genç ve orta yaşta iskemik serebrovasküler hastalığın %5-20'sini oluşturmaktadır.

Diseksiyonda oluşan iskemik hasarın altında; damar duvarındaki intramural hematoma arteriyel lümeni daraltarak veya tıkanmasına neden olarak serebral hemodinamiyi bozması ya da tromboemboli yani arterden artere embolizm yatmaktadır (4).

Tedavide genel olarak antikoagülan tedavi uygulanmaktadır (3-5). Antikoagülan tedavi diseksiyonun ortaya çıkardığı lümen tıkanıklığına ikincil olarak gelişen trombüs formasyonunu engellemek için önerilir (6).

Karotis arter diseksiyonuna sekonder iskemik inme hastalarında intravenöz trombolitik tedavinin etkinliği ve uygulanabilirliği hakkında kesin bir sonuç veren geniş randomize bir çalışma yapılamamıştır. Bizim hastamızda başlangıçta muhtemelen arterden artere emboli nedeniyle gelişen akut bulguları IV trombolitik tedavi ile hızla düzelmiştir; ancak hastada ICA'nın

oklüde olmasına bağlı olarak hemodinamik yetersizliğe bağlı bulgular ortaya çıkmıştır.

Servikal arter diseksiyonuna sekonder iskemik inmeli hastalarda kanama riski ve fonksiyonelliğin ölçüldüğü bir çalışmada trombolitik verilenler ile verilmeyenler arasında fonksiyonel olarak belirgin bir farklılık saptanmamış; ancak majör hemoraji trombolitik verilen grupta daha sık gözlenmiştir (1). Bu literatür desteğinde bizimde olgumuzda hemoraji 5. günde izlenmiş olup; ancak asemptomatik olarak seyretmiştir.

Yirmi iki olgu ve 14 retrospektif çalışmadan 180 hasta ayrı ayrı incelendiği bir metaanalizde ise trombolitik tedavinin güvenilirliği ile ilgili olumlu kanıtlar ortaya atılmıştır (1).

Her ne kadar olgumuzda diseksiyonun ekstrakraniyal segmentten intrakraniyal M1 segmentine kadar uzandığı görülse de, yatışının 9. gününde hastanın kliniğinde belirgin düzelme olup, modified rankin scale (mRS) 3 olarak hesaplanmıştır. 3. ay mRS ise 2 olarak hesaplanmıştır. Fonksiyonellik açısından hasta çok daha iyiye gitmiştir.

Diseksiyonlara teorik olarak baktığımızda IVT tedavi diseksiyonda intramural hematoma arttırabilir genişletebilir. Luminar daralmayı tıkanmayı arttırabilir ve distal embolizme neden olabilir (1). Nitekim bizim olgumuzda da diseksiyon ekstrakraniyal alandan intrakraniyal M1 segmentine kadar uzanmış; bu durum arter lümenini tıkayarak serebral hemodinamiyi bozmuş ve nörolojik defisitlere neden olmuştur. Benzer bir yayında bir hastada intramural hematoma genişlemesine rağmen hastada fonksiyonel bir düzelme tanımlanmıştır (1).

Ancak bir tromboembolinin olmaması ilk anjiyoda MCA'in retrograd karşidan beslenmesi BT anjiyoda ise ICA'de %40 stenoz yanında, orta serebral arterin açık olması yani bir distal embolizmin görülmemesi fonksiyonel olarak hastanın iyiye gidişini hazırlamış olabilir. Karotid arter diseksiyonlarında MCA'de oklüzyon varlığı diseksiyonun prognozunu kötü etkiler (7).

Servikal Karotid arter diseksiyonlarında temel hedef iskemik komplikasyonların önlenmesidir. Birçok diseksiyon hastası spontan iyileşebileceği gibi, gelişebilecek tromboembolik ve hemodinamik komplikasyonlar karşısında da bir tedavi yöntemi belirlenmelidir. Klasik tedavi yöntemi antikoagülan, antiplatelet ajanlar olmakla birlikte, bunlar arasında yapılan çalışmalarda birbirlerine üstünlüğü bulunmamıştır. Diğer bir yöntem olan trombolitik tedavi için, eğer hasta inme benzeri semptomlarla geliyorsa ve trombolitik tedavi endikasyonlarını karşılıyorsa trombolitik verilebilir ifadesi kullanılmakta ancak, bunlar vaka bazında sınırlandırılmıştır. En son uygulanabilecek tedavi yöntemi olarak sayılan cerrahi ve endovasküler girişim için de; rehberlerde medikal tedaviye yanıt alınamayan, tekrarlayan diseksiyonlarda başvurulması tavsiye edilmektedir (8).

Sonuç

Diseksiyonda antikoagülan ve antiagregan tedavi diseksiyonun ortaya çıkardığı lümen tıkanıklığına ikincil olarak gelişen

trombüs formasyonunu engellemek için verilir, oysa ki diseksiyonla beraber eş zamanlı olarak trombüs oluşur. Bu durum trombolitik tedavi kullanımını gündeme getirebilir.

Hastamızda tromboembolinin gözlenmemesi IVT'e bağlanabilir mi? bilinmemektedir. Ancak şu da bir gerçektir ki, her ne kadar IVT tedavi hastamızda intramural hematoma arttırarak ekstrakraniyal alandaki diseksiyonun intrakraniyal alana uzanmasına neden olsa da hasta fonksiyonel olarak 9. günde düzelmiştir.

Bu nedenle hemodinami dengede tutulursa, IVT'in belki de erken dönemde trombüs formasyonunu azalttığı ve buna bağlı olarak lümeninde devam eden akımın fonksiyonel düzelmeyi sağlayabileceği kanaatindeyiz.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - Ç.D., T.A.; Tasarım - Ç.D., T.A.; Denetleme - Ç.D., T.A.; Kaynaklar - Ç.D., T.A., Ö.G., A.A.; Malzemeler - Ç.D., T.A.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi - Ç.D., T.Ö.G.; Analiz ve/veya Yorum - Ç.D., T.Ö.G.; Literatür Taraması - Ç.D., G.E.B.; Yazıyı Yazan - Ç.D.; Eleştirel İnceleme - T.A., Ö.G., A.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

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

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Ç.D., T.A.; Design - Ç.D., T.A.; Supervision - Ç.D., T.A.; Resources - Ç.D., T.A., Ö.G., A.A.; Materials - Ç.D., T.A.; Data Collection and/or Processing - Ç.D., T.Ö.G.; Analysis and/or Interpretation - Ç.D., T.Ö.G.; Literature Search - Ç.D., G.E.B.; Writing Manuscript - Ç.D.; Critical Review - T.A., Ö.G., A.A.

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

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

Kaynaklar

1. Vergouwen MD. Intravenous thrombolysis in ischaemic stroke secondary to cervical artery dissection: safe but not effective? Eur J Neurol 2012; 19: 1155-6. [CrossRef]
2. Putaala J, Metso AJ, Metso TM, Konkola N, Kraemer Y, Haapaniemi E, et al. Analysis of 1008 consecutive patients aged 15 to 49 with first-ever ischemic stroke: the Helsinki young stroke registry. Stroke 2009; 40: 1195-1203. [CrossRef]

3. Schievink WI. Spontaneous dissection of the carotid and vertebral arteries. *N Engl J Med* 2001; 344: 898-906. [\[CrossRef\]](#)
4. Morel A. Mechanism of ischemic infarct in spontaneous cervical artery dissection. *Stroke* 2012; 43: 1354-61. [\[CrossRef\]](#)
5. Chang AJ, Mylonakis E, Karanasias P, De Orchis DF, Gold R. Spontaneous bilateral vertebral artery dissections: case report and literature review. *Mayo Clin Proc* 1999; 74: 893-6. [\[CrossRef\]](#)
6. García-Moncó JC, Fernández Cantón G, Gómez Beldarrain M. Bilateral vertebral artery dissection in a patient with afibrinogenemia. *Stroke* 1996; 27: 2325-7. [\[CrossRef\]](#)
7. Rubiera M, Ribo M, Gado-Mederos R, Santamarina E, Delgado P, Montaner J, et al. Tandem internal carotid artery/ middle cerebral artery occlusion: an independent predictor of poor outcome after systemic thrombolysis. *Stroke* 2006; 37: 2301-5. [\[CrossRef\]](#)
8. Robertson JJ, Koyfman A. Cervical Artery Dissections: A Review. *J Emerg Med* 2016; 51: 508-18. [\[CrossRef\]](#)