

## VERTEBRAL ARTERİOVENÖZ FİSTÜL. (Vaka Takdimi)

Dr. Hikmet KOÇAK (x)  
Dr. Mustafa PAÇ (x)  
Dr. İbrahim YEKELER (xx)  
Dr. Sebahattin ATEŞAL (xxx)  
Dr. Arif ÖNDER (xxxx)

### ÖZET :

*Bıçaklanma sonucu gelişen bir vertebral arteriovenöz fistül (AVF) olgusu sunuldu. Fizik muvanede: hastanın boyunun sol tarafında devamlı ve kaba sıflı ve trill vardı. Nörotojik muayenesi normaldi. Arteriografide C-6 seviyesinde sol vertebral AVF tespit edildi. Fistül kapatıldı ve vertebral arter proksimalden bağlandı.*

*Hasta servikal trill ve üfürüm olmaksızın semptomsuz olcraç taburcu edildi.*

*Anahtar Kelimeler Arteriovenöz Fistül, Vertebral Arter.*

Ekstrakraniyal vertebral arter ile ven arasındaki patolojik istirahedere vertebral arteriovenöz fistül denir. Kongenital veya spontan olarak oluşabildiği gibi, trauma, kesici-delici alet yaralanmaları, juguler kateter konması, anterior servikal disektomiler ve servikal omurga kırkları diğer sebepler arasındadır (1,10).

Fistülün büyüklüğü ve lokalizasyonu klinik belirtileri etkiler. Genellikle uğultu, baş ağrısı, boyun ağrısı ve baş dönmesi başlıca şikayetlerdir (1,2,3,5,8,10).

### VAKA TAKDİM :

N.S. 50 yaşında erkek hasta. Müracaatından 9 ay önce boynunun sol tarafından bıçaklanmış. Sol kulaklında devamlı ve kaba bir uğultu, baş dönmesi, baş ağrısı

---

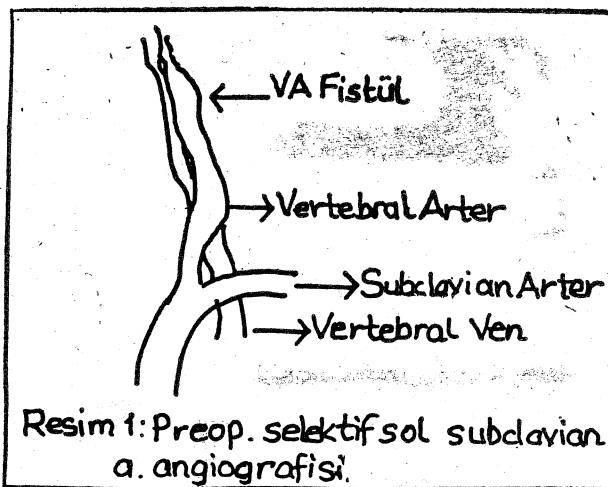
(x) : Ata. Üni. Tıp. Fak. Araştırma Hast. Kardiovasc. Cerrhl Öğr. Üyesi

(xx) : " " " " " " " " Araştı görv.

(xxx) :" " " " " " " " Kardiyoloji Öğr. Üyesi

(xxxx): " " " " " " " " Nöroşirürji " "

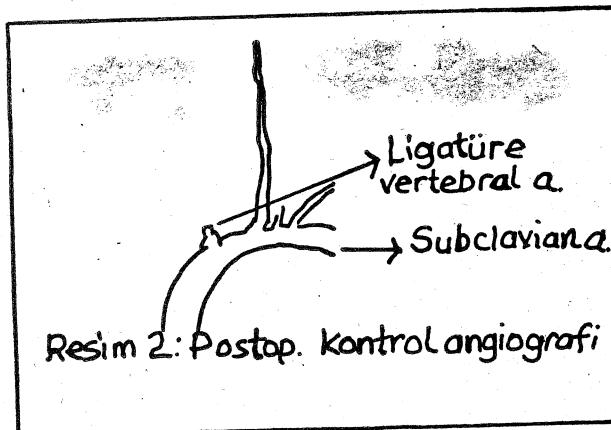
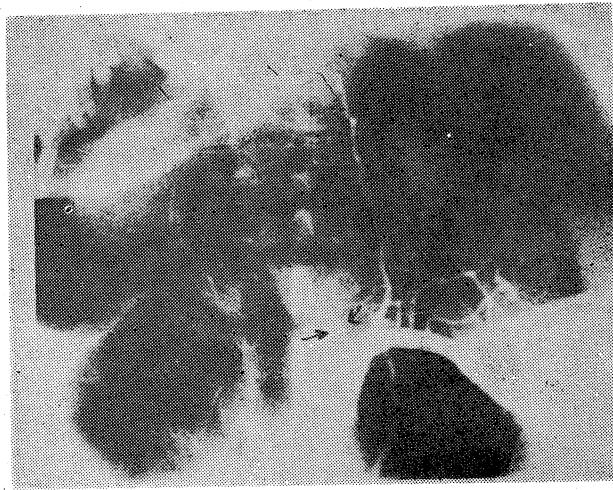
ve boyun ağrısı vardı. Sol karotis üzerinde 3/6 sistolo-diyastolik bir üfürüm ve palpasyonla trill alınıyordu. AVF ön tanısı ile yapılan karotis ve selektif sol subklaviyan angio grafide vertebral AVF tespit edildi. (Resim-1).



Resim 1: Preop. selektif sol subclavian a. angiografisi.

Genel anestezi ile ameliyata alınan hastaya supraklaviküler ve klasik boyun insizyonu (mastoid çıkıştı ile sternoklaviküler eklem arasında, sterno-kleidomastoid kası paralel olan) yapıldı. Vertebral arterin C 5-6 hizasında genişlediği ve venle iştirak ettiği gözlendi. Arterin proximal kısmı askıya alındı. Distal kısım transvers foramen içinde olduğu için askıya alınamadı. Ancak arter açıldıktan sonra kanamayı önlemek için fogarty kateteri vasıtıyla kontrol altına alındı. Fistül arter içinden tamir edildi. Bu arada vertebral arterin duvarı çok kötü ve düzensiz olduğu için vertebral arter proksimalden bağlandı.

Ameliyat sonrası dönemde hastanın şikayetleri tamamen kayboldu. Yapılan kontrol anjiografide AVF ün tamamen ortadan kalktığı gözlandı (Resim-2). Hasta sifa ile taburcu edildi.



#### TARTIŞMA :

Önceleri travma, ateşli silah ve delici-kesici alet yaralanmaları sonucu gelişen vertebral arteriovenöz fistüller, son zamanlarda ise daha çok juguler kateter komplikasyonu olarak karşımıza çıkmaktadır (2,3,4,8).

Lokalizasyonuna, büyülüklük ve kanamaya eğilimlerine göre klinik belirti verirler. Semptomlar vertebral arterin kan akımının bölünmesine veya distal bölümdeki stealin (çalmanın) derecesine bağlı olarak uğultu, baş dönmesi veya sersemleme olabilir (1,2,6,7). Beyin veya medulla spinalis ait fonksiyon bozukluğu

genellikle stealin derecesine, venöz hipertansiyon veya mekanik kompresyona bağlıdır(10) Bizim hastamızda ugultu, başdönmesi ve boyun ağrısı şikayetleri vardı, beyin veya medulla spinalise ait bozukluk yoktu.

Boyun bölgesinin karmaşık anatomisi, çok sayıda besleyici damarların bulunması ve venöz sistemle sıkı bir ağ yapması bu bölgede uygulanan cerrahi işlemleri zorlaştırmaktadır. Ayrıca bu damarların selektif incelenmesindeki zorluklarda tedaviyi etkilemektedir. Vertebral arterin birinci segmenti denilen supraklaviküler bölgedeki kısmının incelenmesi kolay olmasına rağmen, transvers foramen içindeki ikinci segmentin ve bundan sonraki üçüncü segmentin cerrahi girişimleri oldukça zordur. Travmatik fistüllerin genellikle ilk, ve ikinci segmentte, spontan olanların ise üçüncü segmentte oluştuğu bildirilmektedir (2,9,10).

Arteriovenöz fistüllerin tedavisinde; fistülü besleyen ve ilişkisi olan bütün damarların bağlanması veya iştirakın ortadan kaldırılması gereklidir. Tedavi yöntem olarak proximal ligasyon, direkt kapatma, balon embolizasyonu, trapping veya bu işlemlerden birkaçının kombinasyonu sayılabilir(1,2,5,6,7). Spinal kord yaralanmalarına yol açan trasvers foramen içindeki yaralanmalar ve fistüllerde cerrahi tedavinin zorluğundan dolayı embolizasyon tercih edilmektedir (5,9,10). Quatronomi ve arkadaşları AVF lü bir olgularında balonlu embolektomi kateri ile fistülü geçici kapatarak, proximal ligasyon yaptıklarını bildirmektedirler(2). Embolizasyon için çok çeşitli maddeler kullanılmaktadır. Bu işlem esnasında akciğer embolisini önlemek için Berguer ve arkadaşları iki olgularında supraklaviküler girişimle önce vertebral veni bağlayarak daha sonra fistülü tamir ettiklerini rapor etmişlerdir(5).

Halback ve arkadaşlar 20 vakalık serilerinde, vakaların hepsinde transatrial embolizasyon metodu kullandıkları ve sadece bir vakada Wallenberg Sendromu gelişliğini bildirmiştirlerdir(10). Bizim hastamızda ise vertebral arterin birinci segmentine uyan kısmında fistül vardı. Vertebral arter içinden fistül kapatıldı. Bu arada vertebral arter duvarının kötü ve düzensiz olması nedeniyle geç dönemde oluşacak komplikasyonları önlemek için arter proksimalden bağlandı.

#### SUMMARY :

#### Vertebral Arteriovenous Fistula. A Case Report.

A Case of Vertebral Arteriovenous Fistula (AVF) after knife wound is presented. There was a continuous and loud bruit, and trill on the left side of his neck at physical examination. The neurologic examination revealed no abnormality. An Arteriogram showed a left vertebral AVF at the level of C-6. The AVF was closed and the vertebral artery was ligated proximally.

The patient was discharged asymptomatic, with no cervical bruit

Key Words Arteriovenous Fistula, Vertebral Artery.

## KAYNAKLAR

1. Linde LM, Fonkalsrud EW, Wilson GH, Batzdorf U: Traumatica Vertebral Arteriovenous Fistula in a Child. JAMA 213: 1465, 1970,
2. Quatromoni CJ, Johnson JM and Wood M: Vertebral Arteriovenous Fistules. Am. J Surg. 138: 907, 1979.
3. Motte S, Wautrecht JC, Delcour C, et al: Vertebral Arteriovenous Fistula Following Central Venous Cannulation. A Case Report. Angiology-J. Vasc. Dies. October: 731, 1986.
4. Dodson TH, Quindlen E, Crowell R, et al: Vertebral of Arteriovenous Fistules Following Insertion of Central Monitoring Catheters. Surgery 87: 343, 1980,
5. Berguer R, Feldman AJ, Wilner HI, et al.: Arteriovenous Fistulae: Cure by combination of operaton and Detachable AnIntravascular Balloon. Ann. Surg. 196: 65, 1982.
6. Leape LL, and Palacios E: Acute Traumatic Vertebral Arteriovenous Fistula. Ann. Surg. 174, 908, 1971.
7. Ressi P, Passariello R, and Simonetti G: Control of a traumatic Vertebral Arteriovenous Fistula by a Modified Gianturco Coil Embolus System. Am. J. Roentgenol 131: 331, 1978.
8. Robinson PN, Jewkes DA, Kendall B: Vertebrovertebral Arteriovenous Fistula. A Complication of Internal Juguler Catheterisation. Anaesthesia 39: 46, 1984.
9. Cosgrove GR, and Theron J: Vertebral Arteriovenous Fistula Following Anterior Cervical Spine Surgery. Report of two Cases. J. Neorosurg. 66: 297, 1987.
10. Halbach VV, Higashida RT and Hieshima GB : Treatment of Vertebral Arteriovenous Fistules. AJR 150: 405, 1988.