

## GEDELİKLE BİRLİKTE GÖRÜLEN BİR İNTRAKAVERNÖZ INTERNAL KAROTİD ARTER ANEVRİZMASI

Dr. Aytaç AKBASAK\*, Dr. Faruk ALTINEL\*\*, Dr. Mustafa UZUNLU\*\*\*,  
Dr. Motin GÜNER\*\*\*\*,  
Dr. Ümit ACAR\*\*\*\*\*

Literatürde karotid arter anevrizmalarına oldukça sık rastlanmasına karşın karotid arterin intrakavernöz parçasından kökenini alan anevrizmaların rastlanma sıklığı azdır. Bu makalede intrakavernöz kökenli internal karotid arter anevrizması olan üç aylık gebe hastanın klinik bulguları ve tedavisi tartışılmaktadır.

### Vaka Takdimi :

33 yaşında sağ elini kullanan ev kadın hasta baş ağrısı, bulantı, kusma, sol göz kapağının açılamaması ve sol gözde yakınmaları ile 20.12.1976 tarihinde polikliniğimize baş vurdu.

Hastanın 15 gün önce yolcu geçirirken bulantı ve kusmaları olmuş. Eve geldiğinde baş ağrısı artmış ve sol gözü kapanmış. Gidererek artan ağrı hastayı konuşamayacak hale getirmiştir. Sonraki günlerde kusmalar devam etmiş, ağrılar zaman zaman çok artıyor ve dayanılmaz oluyormuş.

\* Kayseri Üniv. Gevher Nesibe Tıp Fak. Nöroşirürji Bilim Dalı Asistanı

\*\* Kayseri Üniv. Gevher Nesibe Tıp Fak. Nöroşirürji Bilim Dalı Asistanı

\*\*\* Kayseri Üniv. Gevher Nesibe Tıp Fak. Nöroşirürji Bilim Dalı Asistanı

\*\*\*\* Kayseri Üniv. Gevher Nesibe Tıp Fak. Nöroşirürji Bilim Dalı Öğretim Görevlisi

\*\*\*\*\* Kayseri Üniv. Gevher Nesibe Tıp Fak. Nöroşirürji Bilim Dalı Öğretim Görevlisi

Hastanın öz geçmişinden 2 sene önce maksiller sinüzit tanısı ile sinüs lavajı yapıldığı ve halen 3 aylık gebe olduğu öğrenildi. Soy geçmişinde özellik yoktu.

Yapılan fizik muayenede Ateş : 36,5° Nabız : 75/dk<sup>1</sup>. Solunum : 22/dk. Tansiyon arteriyel : 120/80 mm. Hg. olarak bulundu. Sistem muayenelerinde 2,5 aylık gebelik dışında özellik bulunamadı.

Nörolojik muayenede aktivasyonunun azalmış olmasına rağmen oryantasyon ve kooperasyon iyi idi. Sol gözde ptoz mevcuttu, pupillirregüler, eliptik şekilli idi, direkt ve indirekt ışık reaksiyonu alınamıyordu. Bu gözde total oftalmopleji mevcuttu, göz sabit ve hiçbir yönde hareket yoktu. Sağ göz hareketleri normaldi, direkt ve indirekt ışık reaksiyonu (+) idi. Her iki göz dibi ve papilla normal görünümde idi. Görme, işitme bilateral normal, Rinne bilateral (+), Weber orta hatta idi. Fasial asimetri ve ense sertliği yoktu. Motor defisit bulunmadı. His muayenesinde solda trigeminal sinirin her üç dalı tarafından inerve edilen sahalarda hipoestezi tespit edildi, bunun dışında bütün vücutta yüzeyel, derin his ve pozisyon hissi normaldi. Derin tendon refleksleri bütün ekstremitelerde normoaktif, karın cildi refleksi dört kadranda da (+) idi. Patolojik refleks yoktu. Hastalık ayakta duramıyor arkaya doğru yıkılıyordu ancak cerebellar testler normaldi.

Laboratuar tetkiklerinde Hb : 12.60 gr. BK : 5200/mm<sup>3</sup> BUN : 12 mg. % AKŞ : 60 mg. % Kan Grubu : ORh (+) İdrar muayene bulguları normal değerlerde idi.

Akciğer ve dört yönlü kafa grafileri normaldi ancak Waters grafisinde her iki maksiller sinüs kapalı idi.

Hastaya 20.12.1976 tarihinde sol karotid anjiografi yapıldı. Internal karotid arterin intrakavernöz segmentinde 2 x 2x 2 cm. boyutlarında anevrizma tespit edildi (**Resim 1-2-3**). Erken ve geç venöz dolaşım görülemedi. Daha sonra hastaya sağ karotid anjiografi yapıldı, kros kompresyonla sol taraf karotid sistem doluyordu ancak bu yolla anevrizmayı doldurmak mümkün olmadı. Sağ karotid sisteme anevrizma düşündüren patoloji yoktu. Her iki al segmentinde sağda

belirgin olmak üzere kalkma tespi tedildi .Sol a<sub>1</sub> in sağa nazaran hippocplazik görünmesine rağmen kalınlığı normal görünümde idi (Resim 4).



Resim 1 — Sol karotid anjiografi. Town projeksiyonunda anevrizma kesesinin durumu görülmektedir.

Hastanın boynunda sol carotid arter üzerine 10 dakika süre ile basılarak Matas testi uygulandı ,ilave nörolojik defisit çıkmadığı görüldü.

Hasta bu bulgularla ameliyata alındı. Önce boyundan sol internal karotid arter bulunarak askiya alındı, daha sonra sol frontal kriptotomi yapıldı, sfenoid kanaat boyunca frontal lob ekarte edilerek

karotide ulaşıldı. Anevrizma kavernöz sinüs içinde idi ve görülemedi. Anevrizmanın kitlesi nedeni ile kavernöz sinüs şişkin ve kabarık görünümde idi. Oftalmik arter bulunarak proksimalinden internal karotid arterin bağlanması planlandı ancak buradaki anatominin bozulması ve yapışıklıklar nedeni ile oftalmik arterin altı dissake edilemedi. Karotid arterin etrafı duranın çıkış yerinde adale ve surgicel



**Resim 2 — Sol karotid anjiografi. A - P projeksiyonda anevrizma kesesinin lokalizasyonu görülmektedir.**

ile sarıldı. Hipoifz bölgesi eksplorasyonda normal görünümde idi. Daha sonra internal karotid arter boyundan iki yerden bağlanarak sildi.

Post operatif devrede hastanın şuuru açık, genel durumu iyi ve ilave nörolojik defisiti yoktu. Ameliyattan hemen sonra göz ağrılıarı geçti.



Resim 3 — Sol karotid anjiografi. Lateral projeksiyonda karotid arterin intrakavernöz segmentindeki anevrizma kesesinin görünümü.

13.1.1977 günü hastaya terapötik abortus uygulandı. Daha sonra hastaya sağ brakial arter yolu ile innominate artere bir kateter sıklarak anjiografi yapıldı ancak karotid sistem doldurulamadı. 19.1.1977 günü hasta taburcu edildiğinde mevcut nörolojik defisitlerinde henüz düzelleme yoktu (**Resim 5**).

5.4.1977 tarihinde yapılan kontrol muayenesinde sol gözdeki ptozun büyük ölçüde düzeldiği, göz hareketlerinin başladığı, midriazisin devam etmekle birlikte ışığa az da olsa cevap alınabildiği saptanıldı (**Resim 6**). Ağrıları tamamen geçmiştı.



**Resim 4 —** Sağ karotid anjiografi. Kros kompresyonla doldurulan sol karotid sisteme göre görülebilmektedir. Sağ  $a_1$  segmentinde kalkıklık ve sol  $a_1$  in sağa göre hipoplazik olduğu görülmektedir.

Halen hastada sol gözdeki hafif midriazis dışında nörolojik deficit yoktur, günlük işlerini rahatlıkla yapabilmektedir.

### Tartışma :

Adams 1869 da ptosis, total oftalmopleji, alın, kornea ve mak-siller sahada anestezi bulunan bir hastada nonfistülöz intrakavernöz internal karotid arter anevrizmasının tanımlanmasını açık şekilde yapmıştır (1). Yırtılmamış intrakavernöz internal karotid anevrizmalarını daha geniş anlatan yayınlar giderek artmaya başladı.



Resim 5 — Hastanın pos toperatif 8. gündeki durumu görülmektedir.

Jefferson 1938 de yayınladığı 17 vakalık seride klinik tablonun tanımlamasını detayı ile bildirdi. Bu araştırmacı klinik gelişme, ayırcı tanı, patoloji, röntgen bulguları ve tedavi konusunda oldukça ge-

niş bilgiler verdi<sup>4</sup>. Bazı değişik ilginç bulgular dışında bu temel kayıtlara bu güne kadar pek az ilave yapılabildi.

Dott bir subklinoid anevrizmayı servikal internal karotid arterini ligasyonu ile tedavi ettiğini bildirmiştir<sup>3</sup>. Ancak daha sonra Dandy bunun yetersiz olduğunu proksimal ligasyonla ibrlikte distal (intrakra-



Resim 6 — Ameliyattan 3 ay sonra hastanın durumu görülmektedir.

ranial) ligasyon gerektiğini çünkü anevrizmanın intrakranial sirkülasyonla retrograd olarak dolabileceğini ve giderek büyümeye devam edeceğini ileri sürdü<sup>2</sup>.

Morley ve Barr ise 11 vakalık serilerinde böyle vakalarda tedavi endikasyonu bulunmadığını savundular. Bu araştırmacıların kardiotokgrafik değerlendirme yapılan iki vakalarının durumu bozulmuş buna karşın tedavi uygulanmayan üç vakanın klinik tablosu iyiye gitmiştir.<sup>7</sup>

Lombardi ve arkadaşları 24 hastadan 10 unde servikal karotid ligasyonu uyguladıklarını bunlardan 5 inde parsiyel iyileşme olduğunu, 4 hastada değişme olmadığını, 1 hastanın da hemiplegi geçirerek olduğunu bildirdiler.<sup>6</sup> Jefferson 29 hastadan 14 dünde servikal karotid ligasyonu uyguladığını bunların hepsinde ağrının azaldığını ve göz hareketlerinin düzeldiğini, ancak 2 hastada tam iyileşme görüldüğünü yayınladı<sup>5</sup>.

Bizim hastamızda total oftalmopleji, ptosis ve yüzde hemihipotonezi yanında şiddetli baş ağrısı ve kusma vardı. Hastanın en önemli özelliği de 2.5 aylık gebe oluşu idi. Spontan karotid kavernöz fistül patogenizinde gebeliğin rol oynadığı düşünülmektedir. Gebelikte anevrizma yırtılmaları sıklıkla doğum sırasında ve genel popülasyon ortalamasına göre daha genç yaşıarda görülmektedir. Literatürden toplanan bilgilerden gebelik esnasında anevrizma yırtılmasına bağlı olarak görülen subaraknoid kanama oranının 3. trimesterde % 40'a kadar ulaştığı öğrenilmiştir.

Hastada semptomlar ve özellikle gebelik riski dolayısıyla cerrahi girişim şarttı. Hasta servikal ve intrakranial karotid ligasyonu için hazırlandı, ancak daha önce de belirtildiği gibi kavernöz sinüs bölgesinde anatomik yapının bozulması nedeni ile oftalmik anterin proksimalinden ligasyon olanağı bulunamadı. Bu nedenle basit servikal internal karotid ligasyonu ile yetinilmek zorunda kalındı.

Hasta radyolojik tetkikler sırasında fazla miktarda işin almıştı ve doğum esnasında anevrizma yırtılması olasılığı yükseltti. Hastanın hayatı olan 7 çocuğu vardı. Bu faktörler göz önüne alınarak terapötik abortus uygulandı.

Hastanın bu günde nörolojik bulgularındaki belirgin gerileme sadece servikal internal karotid arter ligasyonu ile bazı vakalarda etkili sonuçlar alınabileceğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte günü-

müzde geliştirilmekte olan stereotaksik tromboz ve intraluminal kâ-  
teterizasyon teknikleri bu tip lezyonların tedavisinde daha etkin me-  
totlar olabilecektir.

## ÖZET

İntakt intrakavernöz internal karotid arter anevrizmaları oldukça seyrek görülür. Bir intakt intrakavernöz anevrizma vakasında klinik semptomlar belirgin olmadıkça tanı koymak oldukça güçtür. Anev- rizmayı çevreleyen dural yapı, kesenin yırtılmadan büyük hacımlara ulaşmasına ve civar dokuları sıkıştırmasına neden olabilir.

Literatür araştırmasında gebeliğin serebral anevrizma yırtılma- si insidensine etkisi kesin olarak belirlenememesine rağmen spon- tan karotidkavernöz fistül oluşumunda etkili rol oynadığı düşünü- mektedir.

Tedavide değişik kavramlar mevcuttur. Bazı araştırmacılar ser- vikal internal karotid arter ligasyonunun yeterli olacağını söyleken bir kısmı da bunun yetersiz olduğunu, servikal ve intrakranial karo- tid arter ligasyonunun birlikte yapılması gerektiğini savunmuşlardır. Böyle vakalarda tedavi gereklidğini ileri sürenler dahi vardır.

Bizim hastamızda uygulanan basit servikal internal karotid arter ligasyonu başarılı sonuç vermiştir.

Şiddetli ve devamlı ağrısı olan, oküler bozukluklar ve subarak- noid kanama gösteren hastalarda cerrahi tedavi mutlaka uygulan- malıdır.

## S U M M A R Y

The intact intracavernous internal carotid artery aneurysms are rare. These types of malformations are less likely to be diagnosed if they are clinically silent. The confining dural walls allow these

aneurysms to grow to a large size without rupture, and to compress adjacent tissues.

In the pathogenesis of spontaneous carotid-cavernous fistulae pregnancy thought as a precipitating factor, although collecting data from the literature, no conclusions can be drawn regarding the effect of pregnancy on the incidence of rupture of cerebral aneurysms.

There are several views for the treatment of disorder. Some authors reported that management of intracavernous aneurysms by means of a simple ligation of the cervical internal carotid artery, has been successful, but others believe that cervical ligation is not sufficient, and advocate that trapping of the aneurysms ligation of cervical and intracranial internal carotid artery is necessary. In the other hand, some investigators concluded that no treatment is indicated in these cases.

In our case, in which we performed ligation of simple cervical internal carotid artery, the result is successful.

It is apparent that surgical treatment should be considered for those patients in whom pain is severe and constant, as well as for those who have ocular disturbance and subarachnoid hemorrhage.

#### K A Y N A K L A R

1. Adams, J.A.: case of aneurysm of the internal carotid artery in the cavernous sinus causing paralysis of the third, fourth, fifth, and sixth nerves. Lancet, 2 : 768, 1869.
2. Dandy, W.E.: Intracranial Arterial Aneurysms. Ithaca, N.Y., Comstock Publishing Co., Inc., 1944.
3. Dott, N.M.: Intracranial aneurysms : Cerebral arterio-- radiography : Surgical treatments. Edinburgh Med. J. 40 : 219, 1933.
4. Jefferson, G.: On the saccular aneurysms of the internal carotid in the cavernous sinus. Brit. J. Surg., 26 : 267, 1938.

5. Jefferson, G.: Concerning injuries, aneurysms and tumours involving the cavernous sinus. Trans. Ophtal. Soc., 73 : 117 - 152, 1953.
6. Lombardi, G., Passerini A., and Migliavacca, F.: Intracavernous aneurysms of the internal carotid artery. Amer. J. Roentgen., 89 : 361 - 371, 1963.
7. Morley, T.P., and Barr, H.W.K.: Giant intracranial aneurysms, cours and management. Clin. Neurosurg. 16 : 73 - 94, 1969.