

## OLGU SUNUMU

# İTERNAL KAROTİD ARTER PSEUDOANEVRİZMASINA BAĞLI MASİF EPİSTAKSİS

## MASSIVE EPISTAXIS DUE TO PSUEDOANEURYSM OF THE INTERNAL CAROTID ARTERY

Dr. Ali ALTUNTAŞ\*, Dr. Asım ASLAN\*, Dr. Adnan ÜNAL\*, Dr. Ali TİTİZ\*, Dr. Yavuz UYAR\*\*, Dr. Yıldırım NALÇA\*

**ÖZET:** Baş travması kafa tabanında internal karotid arter hasarına yol açarak masif posterior epistaksise neden olabilir. Di-rençli masif epistaksisli vakalarda baş travması hikayesini araştırmak bu vakaların erken tanı ve tedavisinde en önemli nok-tayı oluşturur. Bu makalede intrakavernöz karotid arterin travmatik psuedoanevrizmasına bağlı masif epistaksisi olan bir va-ka sunuldu ve tanı ve tedavi yaklaşımları tartışıldı.

**Anahtar Sözcükler :** İnternal karotid arter, pseudoanevrizma, tedavi

**ABSTRACT:** Trauma of the head may lead to massive posterior epistaxis due to ICA injury at the skull base. To seek a his-tory of the head trauma in cases of intractable massive epistaxis is of paramount importance for early diagnosis and treatment of these cases. A case of massive epistaxis due to traumatic pseudoaneurysm of the intracavernous carotid artery was presen-ted, and diagnostic and therapeutical approaches was discussed.

**Key Words:** Internal carotid artery, pseudoaneurysm, management.

## GİRİŐ

Baş travması kafa tabanında internal karotid arter (İCA) hasarına yol açarak masif posterior epistaksise neden olabilir (7,11). Kemik fraktürler veya penetran travmaya bağlı olarak İCA'de meydana gelen hasar pseudoanevrizmaya neden olur. İCA'in anevrizması nadir olarak görölmesine rağmen, bu potansiyel olarak hayatı tehdit edici bir lezyondur. Mortalite oranı % 30'dan % 50'ye kadar değişmektedir (6,7). Künt travma ve masif epistaksis arasında sıklıkla latent bir periyod vardır. Masif epistaksis vakalarında baş travması hikayesinin araştırması gerekmektedir.

Bu makalede intrakavernöz karotid arterin travmatik pseudoanevrizmasına bağlı masif epistaksisi olan bir vaka sunarken, bu vakalardaki tanı ve tedavi yaklaşımları tartışıldı.

## OLGU SUNUMU

26 yaşında erkek hasta, kliniğimize başağrısı ve epistaksis Őikayeti ile başka bir hastaneden sevk edildi. Hasta 3 hafta önce trafik kazası geçir-

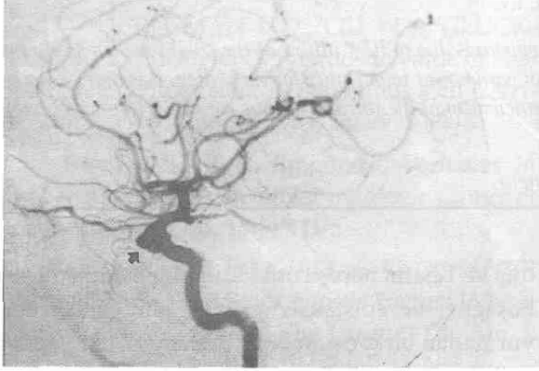
mis ve 1 hafta nöroşirurji kliniğinde takip edilmiş. Başağrısı ve epistaksis Őikayeti kliniğimize başvurmadan birkaç gün önce başlamış. Acil yapılan fizik muayene ve diagnostik nazal endoskopik incelemede nazal kavite ve nazofarenks'te patolojik bir bulguya rastlanmadı. Klinikteki 4. gününde sol nazal kaviteden epistaksis gelişti ve birkaç dakikada yaklaşık 1 üniteye yakın kan kaybı oldu. Anterior ve posterior tampon konulmasına rağmen, masif epistaksis nöbetler halinde birkaç gün devam etti. Bu arada hasta epizodları önceden tahmin edebiliyordu. Hematoloji konsültasyonunda bir patoloji yoktu. Rutin kan sayımı normal değerleri gösteriyordu. Buna ek olarak trombosit sayısı ve koagülasyon testleri normaldi. Bununla beraber birkaç epistaksis atağı sonrası hemogloblin düzeyi 7 gr/ml'ye düştü. Hastada bu arada sol gözde bulanık görme başladı. Kranyal bilgisayarlı tomografi'de (CT) frontal kemikte fraktür ve sol sfenoid sinüste opasite saptandı (Şekil 1). Bu bulgular İCA'in travmatik pseudoanevrizmasından Őüphelenmeyi düşündürüyordu ve bu nedenle selektif serebral angiografi yapıldı. Angiografi'de oftalmik arter çıkış noktasına yakın sol İCA'de düzensiz konturlu anevrizma görüldü (Şekil 2). En-

\* Ankara Numune Hastanesi 1. K.B.B, Kliniği. ANKARA

\*\* Selçuk Üniversitesi K.B.B. Anabilim Dalı. KONYA



**ŞEKİL 1:** Frontal kemik kırığı (ok işareti) ve sol sfenoid sinüste opasifikasyon (yıldız işareti) görünümü



**ŞEKİL 2:** Selektif serebral angiografide oftalmik arter çıkış noktasına yakın bölgede İCA'nin pseudoanevrizması (ok işareti)

dovasküler çıkarılabilir balon embolizasyonu planlandı. Fakat hasta embolizasyon prosedürü sırasında masif epistaksise sekonder gelişen hipovolemi sonucu öldü.

### TARTIŞMA

Kafa tabanında İCA'nin yaralanması nadir görülür. Texas Heman Hospital travma merkezine künt kafa travması nedeni ile kabul edilen 4300 vakanın yalnızca 2'sinde (%0.05) intrakavernöz karotid anevrizması görülmüştür (5).

İlk kez 1870'de Delens travma sonucu İCA yaralanmasına bağlı epistaksisli bir vaka bildirmiştir (11). Bununla beraber İCA'nin travmatik anevrizmasını ilk kez 1924'te Barth tanımlamıştır (15).

Pseudoanevrizmanın tipik klinik hikayesinde özellikle trafik kazası sonucu meydana ge-

len künt kafa travması ve masif epistaksisli genç erkek hasta vardır. Epistaksis İCA'nin travmatik pseudoanevrizmasının en sık karşılaşılan semptomudur. Bu karotid arter rüptürüne bağlı olarak sfenoid ve etmoid sinüslere olan kanama veya kafa tabanı kırıklarına bağlı nazofarenkse olan kanamalar sonucu ortaya çıkar. Renn ve Rhoton vakalarının % 71'inde İCA'yi sfenoid sinüs içinde bulmuşlar ve bu vakaların %4'ünde İCA'nin yalnızca sinüs mukozası ve dura ile örtülü olduğunu ve % 68 vaka İCA'nin 1 mm'den daha ince bir kemik plate ile örtülü olduğunu bildirmişlerdir (14).

Epistaksis vakaların % 76'nda geç dönemde ortaya çıkar (5). Genellikle travma ve ilk epizod arasında latent bir periyod vardır. Bu periyod 3 hafta ile 30 yıl arasında değişebilir (6). Bizim vakamızda bu periyod 3 haftaydı. Bu latent periyod İCA'nin parsiyel yaralanması veya pseudoanevrizmanın gelişimi ile açıklanabilir. İlk epistaksis epizodu nadiren letaldir. Bununla beraber devam eden epizodlar ile mortalite riski artar.

Maurer ve arkadaşları unilateral körlük, orbitalfraktür ve masif epistaksisin olduğu bir triad tanımlamış (12) ve hastalarda bu triad ile karşılaşıldığı zaman İCA pseudoanevrizmasından şüphelenilmesi gerektiğini öne sürmüşlerdir. Bu vakalarda unilateral körlük optik sinire olan direkt travma veya anevrizma veya çevre dokuda oluşan hematoma baskısı ile gelişebilir. Chambers vakalarının % 33'ünde üçüncü kranyal sinirin, %16'nda beşinci kranyal sinirin ve % 17'nde albncü kranyal sinirin etkilendiğini bildirmiştir (2). Troklear sinir nadiren etkilenir. Bizim hastamızda bulanık görme dışında diğer kranyal sinir bozuklukları yoktu.

Karotid arterin intrakavernöz pseudoanevrizmasının kesin tanısı angiografi ile konur (5,6). CT kemik fraktürlerini ve sinüs opasifikasyonunu gösterir. MRI yeni trombüs oluşumu ve suprasellar bölge lezyonları hakkında detaylı bilgi verir (1,5,6,7).

Buna karşın hastanın hikayesi oldukça önemlidir. Bu vakalarda klinik şüphe erken tanı ve tedavinin belirlenmesinde öncülük yapar. Çünkü masif kanamaya bağlı klinik durum hızla değişebilir.

Servikal İCA'e klemp uygulanması veya İCA ligasyonu bu tür vakaların tedavisinde kulla-

nilabilir. Bununla beraber bu prosedür sonrası kolateral kan dolaşımına bağlı epistaksis rekürrensini vakaların % 55'nde olduğu bildirilmektedir (3,15). Bu prosedürlere ek olarak oftalmik arterin çıkış noktasının distaline klip uygulaması efektif tedavi sağlamaktadır (3, 10, 16). Endovasküler çıkarılabilir balon embolizasyonu, cerrahi olarak ulaşılması güç bölgelere lokalize anevrizmalarda veya klip uygulanamayan vakalarda alternatif tedavi modalitesidir ve oklüzyon tolerans testinin de uygulanması mümkün olabilmektedir (3, 7, 8, 13). Geçici veya kalıcı serebral iske mi bu prosedürün majör komplikasyonudur. Mortalite oranı % 0 ile % 9 arasında değişir (8).

Diğer bir tedavi yaklaşımı metal halka kullanımınıdır (3,7). Fakat bu yaklaşım anevrizma duvarının frajil natürüne bağlı olarak pseudoanevrizmanın tedavisinde tehlikelidir.

Sonuç olarak, künt baş travması sonrası masif epistaksisli vakalarda İCA pseudoanevrizmasını araştırmak esastır ve bu erken tanı ve tedavi için en önemli noktayı oluşturur.

**Yazışma Adresi:** Dr. Ali ALTUNTAŞ

Ankara Numune Hastanesi

1. KBB Kliniği Samanpazarı /ANKARA

## KAYNAKLAR

1. BATMAN C, TUTKUN A, KOÇ A, ÜNERİ C, SEHİTOĞLU MA, PAMIR N: Massive epistaxis due to intracavernous carotid artery aneurysm: a case report. ENT Journal 1994; 73: 782-84
2. CHAMBERS EF, ROSENBAUM AE, NORMAN D, NEWTON TH: Traumatic aneurysms of cavernous internal carotid artery with secondary epistaxis. AJNR 1981; 2: 405-409.
3. CROW WN, SCOTT BA, GUINTO FC, CHALIJUB G, WRIGHT G, RABASSA AE, STIERNBERG CM. Massive epistaxis due to pseudoaneurysm. Treated with detachable ballons. Arch Otolaryngol Head Neck Surgery 1992; 118: 321 - 324
4. DING MX Traumatic aneurysms of intracavernous part of the internal carotid artery presenting with epistaxis. Surg Neurol 1988; 30: 65-67
5. GHORAYEB BY, KOPANIKY DR, YEAKLEY JW. Massive posterior epistaxis. A manifestation of internal carotid artery injury at skull base. Arch Otolaryngol Head Neck Surgery 1988; 114:1033-1037

6. GOLEAS J, MIKHAEL MA, PAIGE ML, WOLFF AR Intracavernous carotid artery aneurysm presenting as recurrent epistaxis. Ann Otol Rhinol Laryngol 1991; 100: 577-579

7. HAN MH, SUNG MW, CHANG KH, MIN YG, HAN DH- HAN MC. Traumatic pseudoaneurysm of the intracavernous ICA presenting with massive epistaxis: Imaging diagnosis and endovascular treatment. Laryngoscope 1994; 104: 370-377

8. HIGASHIDA RT, HALBACH W, DOWD C, BARNVELL SL, DORMANDY B, BELL J, HIESHIMA GB. Endovascular detachable balloon embolization therapy of cavernous carotid artery aneurysm: Results in 87 cases. J Neurosurg 1990; 72: 857-863

9. KEANE JR, TALULLA A. Posttraumatic intracavernous aneurysm: Epistaxis with monocular blindness by chromatopsia. Arch Ophthalmol 1972; 87:701-705

10. LIU MY, SHIH CY, WANG YC, TSAI SH. Traumatic intracavernous carotid aneurysm with massive epistaxis. Neurosurg 1985; 17: 569-573

11. MAHMOUD NA. Traumatic aneurysm of the internal carotid artery and epistaxis Review of literature and report of a case. J Laryngol Otol 1979; 93: 629 - 656

12. MAURER JJ, MILLS M, GERMANN WJ. Triad of unilateral blindness, orbital fractures and massive epistaxis after head injury. Neurosurg 1961; 837-840

13. MCLVOR NP, WILLINSKY RA, TERBRUGGE KG, RUTKA JA, FREEMAN JL. Validity of test occlusion studies prior to internal carotid artery sacrifice. Head Neck Surg 199; 16:11-16

14. RENN WH, RHOTON AL. Microsurgical anatomy of the sellar region. J Neurosurg 1975; 43: 288-298

15. SIMPSON RK- HARPER RL, BRYAN RN. Emergency balloon occlusion for massive epistaxis due to traumatic carotid cavernous aneurysm. J Neurosurg 1988; 68:142-144

16. WANG AN, WINFIELD JA, GÜÇER G. Traumatic internal carotid artery aneurysm with rupture into the sphenoid sinus. Surg Neurol 1986; 25: 77-81