

**OLGU SUNUMU****CASE REPORT****BİLATERAL ANTERİOR İNFERİOR SEREBELLAR ARTER İNFARKTI**

Demet İLHAN ALGIN\*, Mehmet KORKMAZ\*\*, Şevket YALIN\*

\*Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği

\*\*Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Evliya Çelebi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği

**ÖZET**

Serebellar infarktılar en sık PICA (Posterior İnfior Serebellar Arter) ve SCA (Superior Serebellar Arter) alanlarında görülmektedir. Bilateral simetrik serebellar infarktılar oldukça enderdir. Bu infarktılarının sebebi net olarak saptanamamıştır. Anterior inferior serebellar arter (AICA) beyin sapında medulla oblongata ve ponsun birleşme düzeyinde bulunan baziler arterden kaynaklanır. Orta serebellar pedünkül, iç kulak, dorsalateral pons ve serebellumun ön alt kısmını besler. AICA infarktı oldukça nadir görülür. Bu makalede nadir görülen bilateral AICA infarktına bağlı akut bilateral işitme kaybı, baş dönmesi, dizartri ve dengeşizlik şikayeti ile başvuran hastanın klinik tablosu sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** anterior inferior serebellar arter, enfarkt, işitme kaybı

**BILATERAL ANTERIOR INFERIOR CEREBELLAR ARTERY INFARCTION****ABSTRACT**

The most frequent type of cerebellar infarcts involves the posterior inferior cerebellar artery (PICA) and superior cerebellar artery territories. Bilateral symmetrical cerebellar infarcts are extremely rare. The etiology of this infarct pattern has not been shown clearly. The anterior inferior cerebellar artery (AICA) arises from the basilar artery at the level of the junction between the medulla oblongata and pons in the brainstem. The AICA supplies the middle cerebellar peduncle, inner ear, dorsalateral pons and anterior inferior cerebellum. AICA infarction is very rare. We report a rare case presented with acute bilateral hearing loss, vertigo, dysarthria and gait unsteadiness caused by infarction of bilateral AICA.

**Keywords:** anterior cerebellar artery, infarction, hearing loss

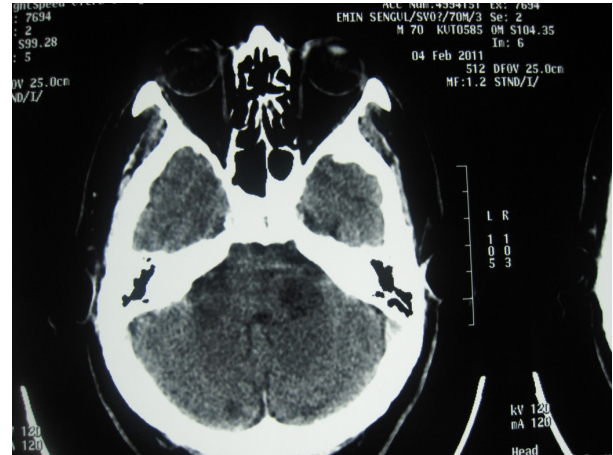
**GİRİŞ**

Vertebrobaziler sistemin infratentoryal parçasında paramedian, kısa ve uzun sirkumferansiyel olmak üzere 3 arter bulunmaktadır. Bunlar posterior inferior serebellar arter (PICA), anterior inferior serebellar arter (AICA) ve süperior serebellar arter (SCA) dır. AICA baziler arterin kaudal 1/3'ünden orjin alır. Serebellum orta bölümünün anterioru, orta serebellar pedünkülü, flokkülüsü ve ponsun lateral bölümünü besler (1, 2, 3, 4). Serebellar infarktılar en sık PICA (Posterior İnfior Serebellar Arter) ve SCA (Superior Serebellar Arter) alanlarında görülmektedir. Klinikte ender görülen bir tablo olan bilateral AICA infarktlı olgu, literatür bilgileri ışığında değerlendirildi.

**OLGU SUNUMU**

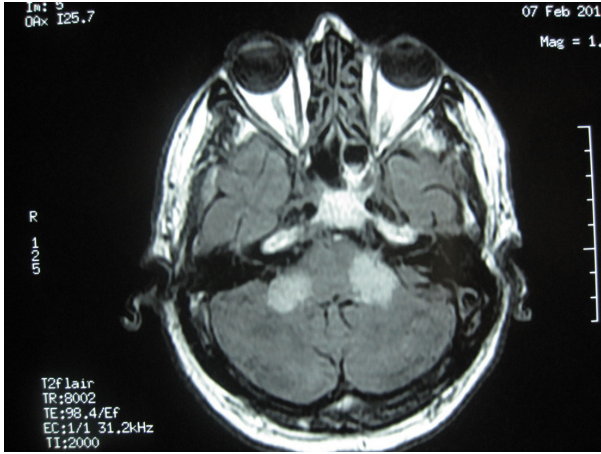
69 yaşında erkek hasta, ani başlayan konuşma bozukluğu ve dengeşizlik şikayeti ile acil servise başvurdu ve akut iskemik strok tanısı ile nöroloji servisine yatırıldı. Hastanın özgeçmişinde diabetes mellitüs ve hipertansiyon mevcuttu.

Nörolojik muayenesinde; solda hemihipoestezi, sol periferik fasial paralizi, ataksi, dizartri, disfaji ve işitme kaybı saptanan hastanın, hemogram, sedimantasyon, karaciğer fonksiyon testleri, tam idrar tetkiki, akciğer grafisi ve elektrokardiyografi tetkiklerinde herhangi bir patoloji tespit edilmedi. Beyin tomografisinde (BT) de her iki orta serebellar pedünkül ve pons lateralinde hipodens infarkt ile uyumlu alanlar saptandı (Resim 1).



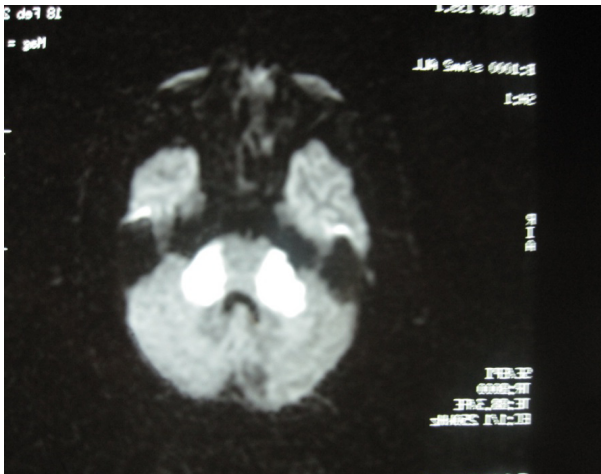
Resim 1: Kranial BT de her iki orta serebellar pedünkül ve pons lateralinde hipodens enfarkt ile uyumlu odaklar

Hastanın lipid profilinde, trigliserid ve kolesterol değerleri normal, LDL:180 yüksek olarak saptandı. Kardiyolojik muayenesi ve EKO tetkiki yapılan hastada patoloji saptanmadı. Kulak burun boğaz kliniği ile yapılan konsültasyonunda ve odyometri tetkikinde sağda hafif düzeyde, solda orta düzeyde, bilateral sensorinöral işitme kaybı saptandı. Karotis-vertebral dopler tetkikinde; sağ ve sol vertebral arter akımı ve çapı azalmış olarak saptanan hastaya serebral manyetik rezonans görüntüleme (MRI) ve servikal manyetik rezonans anjiyografi (MRA) tetkikleri yapıldı. Serebral MRI'de Axial Flair ağırlıklı görüntülerde her iki orta serebellar pedinkül ve pons lateralinde hiperintens infarkt ile uyumlu alan saptandı (Resim 2).



Resim 2: Axial Flair ağırlıklı MRI incelemede her iki orta serebellar pedinkül ve pons lateralinde hiperintens infarkt ile uyumlu odaklar

Difüzyon ağırlıklı MRI incelemede her iki orta serebellar pedinkül ve pons lateralinde difüzyon kısıtlanmasına bağlı sinyal artışı saptandı (Resim 3).



Resim 3: Difüzyon ağırlıklı MRI incelemede her iki orta serebellar pedinkül ve pons lateralinde difüzyon kısıtlanmasına bağlı sinyal artışı

Servikal MRA'de baziller arter oklüzyonu nedeniyle izlenemedi.

Mevcut bulgular ile bilateral AİCA infarktı tanısı konan hastaya antiagregan ve lipid düşürücü tedavi başlandı. Eş zamanlı fizik tedavi programına alındı. Hasta yatışından 15 gün sonra semptomlarının gerilemesi üzerine poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

## TARTIŞMA

AİCA bulbus, pons tabanı ve serebellumu besler. AICA enfarktını, ilk olarak 1943 yılında, Adams tanımlamıştır (4). AICA infarktı genellikle AICA'de trombotik daralma veya baziller arterdeki plağın AICA'nın girişinde tıkanıklığa yol açması ile oluşur (5). Klinik bulgular, tıkanıklığın büyüklüğü ve lokalizasyonuna göre farklılık gösterir. En sık görülen klinik belirtiler; vertigo, kusma, tinnitus ve dizartri'dir. İpsilateral fasial parezi, işitme kaybı, trigeminal alanda duyu kusuru, Horner sendromu, ipsilateral serebellar bulgu ve kontralateral ekstremiteler ve gövdede ağrı, ısı duyusunda azalma da bu bulgulara eşlik edebilir (2, 5). AICA infarktları ile ilgili literatür incelendiğinde; hastaların nörolojik bulguları değerlendirilmeden beyin ve serebellar bulguları ile tanımlanan olgular da mevcuttur (6, 7, 8).

İşitme kaybı, AICA infarktı gelişen hastalarda sık rastlanan bir bulgudur. Ancak, görülme sıklığı yüzde % 30-100 arasında değişmektedir (9). Roguer ve arkadaşları AICA infarktı saptanan 15 hastanın 6'sında (3), Ameranco ise 13 hastanın 3'ünde işitme kaybı saptamışlardır (8). Olguların bazılarında ani gelişen işitme kaybı tanımlanmıştır (5, 10, 11). Ani işitme kaybı ile gelişen vertigo genellikle iç kulak hastalıklarında; Meniere hastalığı, akut labirintis, perilenfatik fistül veya 8. kranial sinir hasarında görülmektedir (5).

AICA infarktı ile ilgili bilimsel makaleler incelendiğinde; tek taraflı AICA infarktı olguları ile buna bağlı gelişen işitme kaybı ve diğer klinik bulgular bildirilmiş olmakla birlikte, izole bilateral AICA infarktı olgularının daha nadir olduğu gözlenmiştir. Renard ve arkadaşları 54 yaşında erkek hastada izole bilateral AICA infarktını MRI ve BT anjiyografi ile görüntülemişler ve infarktı muhtemelen baziller arterdeki plağın AICA'nın girişinde tıkanıklığa yol açması ile açıklamışlardır (12).

Olgumuzda, nadir görülen bilateral AICA infarktına bağlı bilateral işitme kaybı, periferik fasial paralizi, ataksi, dizartri, disfaji gelişmiş olup, hastamızın

BT'sinde her iki orta serebellar pedinkül ve pons lateralinde hipodens infarkt ile uyumlu alanlar, odyometri tetkikinde sağda hafif düzeyde, solda orta düzeyde, bilateral sensorinöral işitme kaybı, karotis-vertebral dopler tetkikinde; sağ ve sol vertebral arter akımı ve çapı azalmış, serebral MRI'de her iki orta serebellar pedinkül ve pons lateralinde hiperintens infarkt ile uyumlu alan, difüzyon ağırlıklı MRI incelemede her iki orta serebellar pedinkül ve pons lateralinde difüzyon kısıtlanmasına bağlı sinyal artışı saptanmıştır. Servikal MRA'de baziller arter, oklüzyonu nedeniyle izlenememiştir. Olgumuzun mevcut klinik tablosu baziller arterdeki plağın AICA'nın girişinde tıkanıklığa yol açması ile açıklanabilir.

#### KAYNAKLAR

1- Bart A, Bogousslavsky J, Regli F. The clinical and topographic spectrum of cerebellar infarcts: a clinical-magnetic resonance imaging correlation study. *Ann Neurol*. 1993; 33:451-456.  
 2-. Amarenco P, Rosengart A, Dewitt LD, "et al." Anterior inferior cerebellar artery territory infarcts. Mechanism and clinical features. *Arch Neurol*. 1993; 50: 154-161.

3- Amarenco P, Hauw J-J. Cerebellar infarction in the territory of the anterior and inferior cerebellar artery. *Brain*. 1990; 113: 139-155.  
 4- Adams RD. Occlusion of the anterior inferior cerebellar artery. *Arch Neurol Psychiatry*. 1943; 49: 765-770)  
 5-Lee H, Sohn SI, Jung DK, "et al." Sudden deafness and anterior inferior cerebellar artery infarction. *Stroke*. 2002; 33: 2807-2812.  
 6. Amarenco P. The spectrum of cerebellar infarctions. *Neurology*. 1991; 41: 973-979.  
 7. Milander L, Rumeau C, Sangla I, , "et al." Infarction in the territory of the anterior inferior cerebellar artery: reports of five cases. *Neuroradiology*. 1992; 34: 500-503.  
 8. Roquer J, Lorenzo RJ, Pou A. The anterior inferior cerebellar artery infarcts: a clinical-magnetic resonance imaging study. *Acta Neurol Scand*. 1998; 97: 225-230.  
 9. Matsushita K, Naritomi H, Kazui S, "et al." Infarction in the anterior inferior cerebellar artery territory: magnetic resonance imaging and auditory brain stem responses. *Cerebrovasc Dis*. 1993; 3: 206-212.  
 10. Noffsinger D, Kurdziel S, Applebaum EL. Value of special auditory tests in the latero-medial inferior pontine syndrome. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1975; 84: 384-390.  
 11. Deschauer M, Georgiadis D, Lindner A. Hearing loss as the leading symptom in anterior inferior cerebellar artery infarction. *Fortschr Neurol Psychiatr*. 1998; 66: 109-112.  
 12. Renard D, Taieb G, Castelnovo G, "et al." Isolated bilateral anterior inferior cerebellar artery infarction. *Arch Neurol*. 2010; 67:766-7.