

## Anterior Komunikan Arter Anevrizmalarında Amnezi\* (Olgu Sunumu)

Mustafa Bakar\*\*, İbrahim Bora\*\*\*, Mehmet Zarifoğlu\*\*\*,  
Faruk Turan\*\*\*\*, Erhan Oğul\*\*\*\*

**ÖZET.** Bu çalışmada rüptüre olmuş anterior komunikan arter anevrizmasına bağlı subaraknoid kanama nedeniyle kliniğimize başvuran bir olgunun nöropsikolojik testleri yapılarak oryantasyon bozukluğu ve amnezi saptandı. Bu olgu nedeniyle özellikle anterior komunikan arter anevrizması rüptürünün yol açtığı nöropsikolojik bozukluklar incelenerek ilgili literatür gözden geçirildi.

**Anahtar Kelimeler .**Anterior komunikan arter anevrizması .amnezi.

### Amnesia in Anterior Communicating Artery Aneurysms (Case Report)

**SUMMARY.** In this study, disorientation and amnesia have been established by neuropsychological examination in a patient with subarachnoid hemorrhage who has ruptured anterior communication aneurism. Because of this case, neuropsychological disorders which are caused by ruptured anterior communicating aneurysms have been examined and related literature has been reviewed.

**Key Words.** Aneurysm of anterior communicating artery .amnesia.

Amnezi, dikkatin korunması, personalite ve entellektüel fonksiyonların normal olmasına rağmen yeni bilgilerin öğrenilmesi ve eski bilgilerin çağrışımında güçlük olarak tanımlanmıştır<sup>1,2</sup>. Hipokampus, mamiller cisimcikler, talamusun anteroventral, dorsomedial ve pulvinar nukleusları ve forniks ile bazal frontal korteks, singulat girus ve septal alanlar hafızanın formasyonunda önemli yapılarıdır<sup>3,4</sup>. Anterior serebrali ve anterior komunikan arterler veya onların perforan dalları korpus kallozum, singulat girus, lamina terminalis, forniks, septal bölge hipotalamusu kanlandırır. Bu nedenle bahsedilen bölgelerde ortaya çıkan iskemik veya lezyonun direkt etkisi amneziye yol açar<sup>5,6</sup>.

Bu çalışmada rüptüre anterior komunikan arter anevrizmasının yol açtığı subaraknoid kanama (SAK) nedeniyle takip edilen bir olgunun nöropsikolojik bulguları incelendi.

### Olgu Sunumu

H.S., 43 yaşında, ilkokul mezunu sağ eli dominant olan erkek hasta.

Daha önce herhangi bir şikayeti olmayan hasta aniden gelişen baş ağrısı, bulantı ve kusmayı takiben Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Polikliniğine getirilerek yatırıldı. Öz ve soy geçmişinde bir özellik yoktu. Fizik muayenede patoloji saptanmadı. Nörolojik muayenede şuur açık koopere idi ve ense sertliği dışında nörolojik patolojik bulgu saptanmadı. Nöropsikolojik testlerinde afazi tespit edilmedi. Oryantasyon testlerinde hastanın oturduğu yere ve içinde bulunduğu zamana karşı dezoryante olduğu gözlemlendi. Bellek testlerinde harf, rakam ve kelime dizilerinde 10 üzerinden maksimum 4 puan alabildi. Kelime listesi belleği azalmış olan hasta alfabedeki harfleri saymadığı gibi çarpım cetvelinden sorulan basit hesaplarda da başarısız idi. Üç kelime sayılıp tekrarı istendiğinde verilen hedef kelimelerin hepsini hatırlayamadığı gibi birkaç dakika sonra da ancak bir kelimeyi hatırladı. Testlerin sonucu olarak ani ve kısa süreli belleğinin ileri derecede azalmış olduğu zamana ve yere oryantasyonunun ve topografik oryantasyonunun bozuk olduğu sonucuna varıldı. İleriye yönelik plan yapma yeteneğinde azalma, affektif ve emosyonel labilite, yersiz gülmeler ve hastalığına karşı ilgisizliği mevcuttu. Bilgisayarlı Tomografi (BT) tetkikinde interhemisferik fissürde ve anterior komunikan arter alanına uyan alanda hemorajiyi temsil eden hiperdens görünüm mevcut idi (Resim 1). Anjiyografide anterior komunikan arter anevrizması saptanan hasta (Resim 2).

\* Bu çalışma XXXI. Türkiye Nöroloji Kongresi'nde sunuldu.

\*\* Yrd. Doç. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Nöroloji ABD

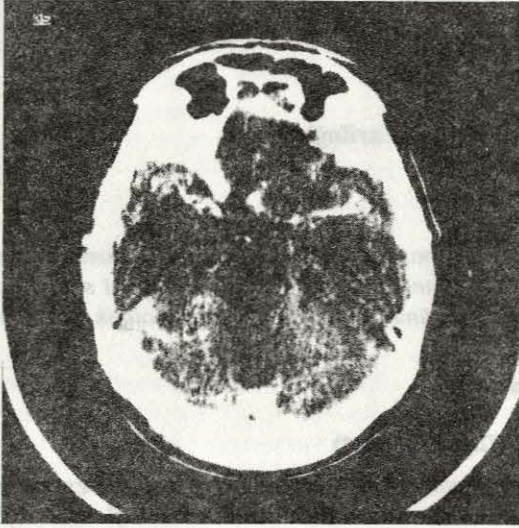
\*\*\* Prof. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Nöroloji ABD

\*\*\*\* Doç. Dr.; Uludağ Üniv. Tıp Fak. Nöroloji ABD

Geliş Tarihi : 26.10.1995

Kabul Tarihi: 22.5.1996

Nöroşirurji kliniğinde operasyona alınarak anevrizma kliplendi. Postoperatif dönemde 10. günde yapılan kontrol nöropsikolojik testlerinde aynı bulguların devam ettiği tespit edildi.



Resim: 1



Resim: 2

### Tartışma

Beyin damar hastalıklarına bağlı amnezi yüzyılımızın başından beri bilinmektedir. Bu hafıza bozuklukları sıklıkla diğer nörolojik defisitler ve davranış patolojileri ile birlikte görülür<sup>1</sup>. Kafa travmaları, dejeneratif hastalıklar, herpes simpleks ansefaliti, elektroşok tedavisi, intoksikasyonlar, kardiyak arrest veya anjiyografi nedeniyle oluşan iskemiler, orta hat tümörleri ve psikojen nedenler diğer önemli amnezi sebepleridir<sup>1,2,7-9</sup>. Tıkayıcı beyin damar hastalıkları içinde unilateral veya bilateral posterior serebral arter oklüzyonları talamik infarktlar,

tuberotalamik ve paramedian talamik arterin sulama alanı iskemisi ve infarktları anterior serebral ve anterior koroidal arter infarktları ile talamus, korpus kallozum ve dominant parietookspital hemorajiler diğer nörolojik bozukluklarla birlikte amneziye de yol açarlar<sup>10,11</sup>. Anterior serebral arter ve anterior komunikan arter talamus, hipotalamus, korpus kallozum, singulat girus, forniks ve septal bölgeyi sular<sup>5,6</sup>. Yukarıda bahsedildiği gibi bu bölgeler yeni bilgilerin öğrenilmesi ve eski bilgilerin çağırışımı ile görevli alanlar olduğundan anevrizma rüptürünün direkt etkileri veya sonradan gelişen vazospazm nedeniyle anterograd ve retrograd amnezi ile birlikte oryantasyon bozuklukları ve konfabulasyonlar görülmektedir<sup>12-14</sup>. Sendromun anatomik temeli tartışmalı olmakla birlikte anevrizma rüptürünün frontal lob derin orta hat strüktürleri olan septal bölge, anterior hipotalamus, forniksler ve anterior singulat girusa direkt hemoraji veya vazospazm nedeniyle oluşan iskemik etkileri önemli sebeplerdir<sup>2</sup>. Yapılan çalışmalarda forniksler ve singulat girus lezyonları ile hafif derecede hafıza bozuklukları tespit edildiğinden septal bölge ve komşu anterior hipotalamus, amnezinin esas sebebi olarak düşünülmektedir<sup>2</sup>. Davranış bozuklukları ve amneziler anevrizmatik rüptürlerin cerrahi olarak kliplenmesinden sonra da görülmektedir<sup>15,16</sup>. Anterior komunikan arterin kendisi, Heubner'in rekürren arteri ve anterior serebral arterin kendisi tıkanmaktadır. Amnezi postoperatif olgularda % 37-56 oranında görülürken bunların % 15-17'si dirençli olarak kalmakta, konfabulasyonlar ise 1-3 ayda düzelmektedir<sup>17,18</sup>. Beyin Tomografi (BT) lerinde saptanan medial septal nukleus, anterior singulum ve anterior hipotalamusta görülen infarktlar ve ona eşlik eden amnestik özellikler bu bazal önbeynin alanlarının değişen ölçülerde nöropsikolojik defisitlerden sorumlu olduğunu ortaya koymaktadır<sup>12,16,19,20</sup>. Pozitron Emission Tomografi (PET) ile yapılan çalışmalarda medial temporal loblarda metabolizma azalması saptanmış, bu bölgelerinde bahsedilen davranış patolojilerinde rolü olduğu anlaşılmıştır<sup>21</sup>. Bizim olgumuzun BT'sinde anterior komunikan alan ve interhemisferik fissürde hemoraji ile uyumlu hiperdens alan gözlenmiş, anjiyografi ile anterior komunikan arter anevrizması saptanmıştır. Bu arter korpus kallozumu, singulat girusu ve septal bölgeyi ve forniksi beslediğinden arterin anevrizmasının rüptürü ve daha sonra gelişen vazospazm nedeniyle oluşan iskeminin bellek bozukluklarından sorumlu olduğu düşünülmüştür. Olguda tespit edilen affektif ve emosyonel labilite, yersiz gülme ve neşelenme ile olaylara ve hastalığına olan ilgi kaybı, ileriye yönelik plan yapmada yetersizlik anterior serebral arter tarafından sulanan frontal alanların vazospazm nedeniyle etkilendiğini telkin etmektedir. Yapılan çalışmalarda anevrizma kliplenmesini takip eden postoperatif dönemde % 37-56 oranında

amnezinin devam ettiği saptanmış, bizim olgumuzda da kliplemeyi takiben aynı bulgu gözlenmiştir.

Sonuç olarak bu olgu dolayısı ile anterior serebral arter anevrizması rüptürü olan olguların nöropsikolojik açıdan daha iyi incelenmeleri gerektiği kanısına varılmıştır.

Yrd. Doç. Dr. Mustafa BAKAR  
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Nöroloji ABD  
Tel: 442 84 00  
16059 Görükle / BURSA

### Kaynaklar

1. Yanagihara T: Memory disorders in cerebral vascular disorders. In: Memory Disorders: Research and Clinical Practise. Eds. Yanagihara T, Petersen RC. Marcel Dekker Inc, New York 1991.
2. Kirscher HS: Amnesias. Focal syndrome of memory loss. In: Behavioral Neurology: A Practical Approach, Churchill Livingstone, New York 1986.
3. Aggleton JP: Anatomy of memory in memory disorders: Research and clinical practise. Eds. Yanagihara T, Petersen RC, Marcel Dekker Inc, New York 1991.
4. Signoret JL: Memory and amnesias. In: Principles of behavioral neurology. Eds. Mesulam MM, Philadelphia FA Davis Corp 1985.
5. Dunker RO, Harris AB: Surgical anatomy of the proximal anterior cerebral artery. J Neurosurg 44:359-367, 1976.
6. Perlmutter D, Rhoton AL: Microsurgical anatomy of the anterior cerebral-anterior communicating recurrent artery complex. J Neurosurg 45:259-272, 1976.
7. Hier DB: Amnesias. In: Topics in behavioral neurology and neuropsychology. Eds. Gorelick PB, Schindler AG, London Butterwords 1987.
8. Bauer RM, Tobias B, Valenstein E: Amnesic disorders in Heilman KM, Valenstein E (Ed) Clinical Neuropsychology, Third Edition, New York Oxford University Press, 1993.

9. Cummings JL, Tomiyasu, Read S, Benson DF: Amnesia with hippocampal lesion after cardiopulmonary arrest. Neurology 42:261-271, 1984.
10. Benson DF, Marsden CD, Meadows JC: The amnesic syndrome of posterior cerebral artery occlusion. Acta Neurol Scand 50:133-145, 1974.
11. Speedie LJ, Heilman KM: Amnesic disturbances following infarction of the left dorsomedial nucleus of thalamus. Neuropsychology 20:597-604, 1982.
12. Alexander MP, Freedmann M: Amnesia after anterior communicating artery aneurysm rupture. Neurology 34:752-757, 1984.
13. De Luca J: Predicting neurobehavioral patterns following anterior communicating artery aneurysm. Cortex 29:639-647, 1993.
14. De Luca J: Cognitive dysfunction after aneurysm of the anterior communicating artery. J Clin Exp Neuropsychology 14:924-934, 1992.
15. Vilkki J: Amnesic syndrome after surgery of anterior communicating artery aneurysm. Cortex 21:421-444, 1985.
16. Volpe BJ, Hirst W: Amnesia following the ruptured and repair of anterior communicating artery aneurysm. J Neurol Neurosurg Psychiatry 46:704-709, 1983.
17. Takaku A, Tanaka S, Mori T, Suzuki J: Postoperative complications in 1000 cases of intracerebral aneurysm. Surg Neurol 12:137, 1979.
18. Gade A: Amnesia after operations on aneurysms of ant communicating artery. Surg Neurol 18:46-49, 1982.
19. Damasio AR, Graf Redford NR, Eslinger PJ, Damasio H, Kassel N: Amnesia following basal forebrain lesions. Arch Neurol 42:263-71, 1982.
20. Larsson C, Ferssell A, Rönnerberg J, Lindberg M, Nilsson LG, Fodstad H: Subarachnoid Blood on CT and memory disfunctions in aneurysmal subarachnoid haemorrhage. Acta Neurol Scand 90:331-336, 1994.
21. Volpe BT, Herscovitch P, Raichle ME: PET defines metabolic abnormality in mesial temporal lobes of two patients with amnesia after rupture and repair of anterior communicating artery aneurysm. Neurology 34(Supp 1):188, 1984.