

MULTİPLE ANEVİZMALARDA TEDAVİ (*)

Dr. Metin GÜNER, Dr. Ümit ACAR, Dr. Tansu MERTOL, Dr. Arif ÖSÜN

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı, İZMİR
Türk Nöroşirürji Dergisi 1 : 178-182, 1990

ÖZET : Multiple anevrizmalar, anevrizmal subaraknoid kanamaların % 15-20'sini oluşturur. Multiple anevrizmaların tanı ve tedavisinde değişik görüşler vardır. Taranan literatürde Türkiye'de multiple anevrizmanın opere anevrizmalara oranı daha düşüktür.

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji bölümünde son 3 yıl içinde opere edilen 14 multiple anevrizma olgusu sunulmuştur.

Anahhtar Kelimeler : Anevrizma, mikrocerrahi, multiple anevrizma.

SUMMARY : Multiple aneurysms represent 15 to 20 % of the aneurysmal subarachnoid hemorrhage. There are various concepts for diagnosis and treatment of multiple aneurysms. Comparing Turkish literature with foreign literature on this subject, the ratio of multiple aneurysms to operated aneurysms was found rather small in our country.

We present here 14 patients with multiple aneurysms who operated in Dokuz Eylül University, Department of Neurosurgery in the last three years.

Key Words : Aneurysm, microsurgery, multiple aneurysms.

GİRİŞ

Anevrizmal subaraknoid kanama (SAK) nın tanı ve tedavisindeki görüşler belirginleşmesine rağmen cerrahi zamanlama ve tesadüfen saptanan anevrizmaların tedavi prensiplerinde henüz tam bir beraberlik yoktur (1,6,7,9,17,23,25,27,30,33,35,36). Ancak cerrahi mortalitenin giderek azaldığı günümüzde, patlamamış anevrizmalarda tedavinin cerrahi olarak kapatılmasının uygun olacağı görüşü yaygınlık kazanmaktadır (18).

Multiple anevrizmalarda (MA) uygulanacak ameliyatın önce kanayan anevrizmaya mı, yoksa tümüne mi olmalı sorusu halen cevabını bulmuş değildir.

MATERYAL ve METOD

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalında Temmuz 1986-Mayıs 1989 arasında saptanan 114 SAK içinde tesbit edilen 76 anevrizma vakasında 14 hastada 37 anevrizma saptanmıştır. MA'ların dokuzunda 2, ikisinde 3, birinde 5, birinde ise 6 anevrizma bulunmuştur. MA'larla birlikte bir vakada Fallot tetralojisi, bir vakada unilateral serebellar atrofi tesbit edilmiştir.

SONUÇLAR

Ondört MA'lı vakadan bir hastamız preoperatif dönemde tekrarlayıcı kanama nedeniyle kaybedilmiş, kalan 13 vaka cerrahi yöntemle tedavi edilmiştir. Pos-

toperatif dönemde bir vaka menenjit nedeniyle kaybedilmiş, bir vaka ise postoperatif 5. ayda ameliyatı ile ilgili olmayan bir nedenle kaybedilmiştir.

Hastaların yaş cins, kan basıncı, geliş grade'leri, kanama tipi, anjiospazm, anevrizma lokalizasyonları, Suzuki'ye göre MA gruplamaları (17) ve out come, Tablo : 1-6'da gösterilmiştir.

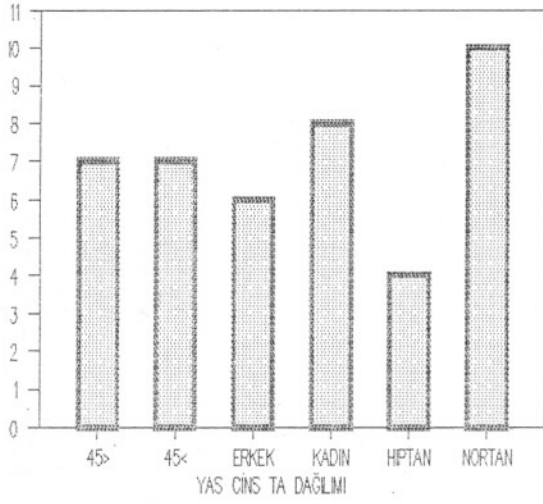
TARTIŞMA

Anevrizmal SAK'da tanı ve tedavi yöntemleri giderek açıklık kazanmaktadır. Serebral anjiografi ile başlayan kesin tanıdan sonra tedavide hastaların nörolojik durumlarının prognozla yakın bağlantısının ortaya çıkması cerrahi zamanlamanın önemini artırmıştır. Ancak hala cerrahi zamanlama, tekrarlayıcı kanama, serebral vazospazm ve sessiz anevrizmalarda tedavi prensipleri hastaya ve hekime göre değişmektedir (1,8,9,12,17,20,23,25,27,32,33,34,35,36).

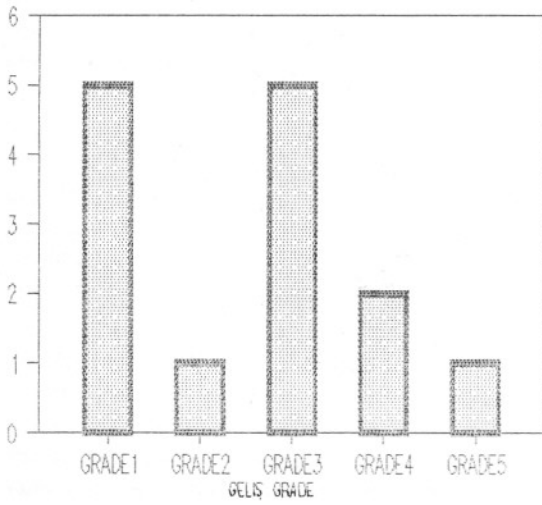
Anevrizmal SAK tedavisinde cerrahinin amacı hastayı tekrarlayıcı kanamadan korumaktır. Ancak SAK'a bağlı olarak gelişen komplikasyonların tanınması ve tedavisi özellikle iskemik nörolojik defisite neden olan vazospazmın önlenmesinde hala önemli bir gelişme sağlanamamıştır (5,23,36).

MA cerrahi yaklaşımlarında halen görüş birliği sağlanamamış olmasına rağmen, bizim stratejimiz hastanın klinik durumu eğer uygun ise tüm anevrizmaların aynı seansta kapatılması şeklindedir.

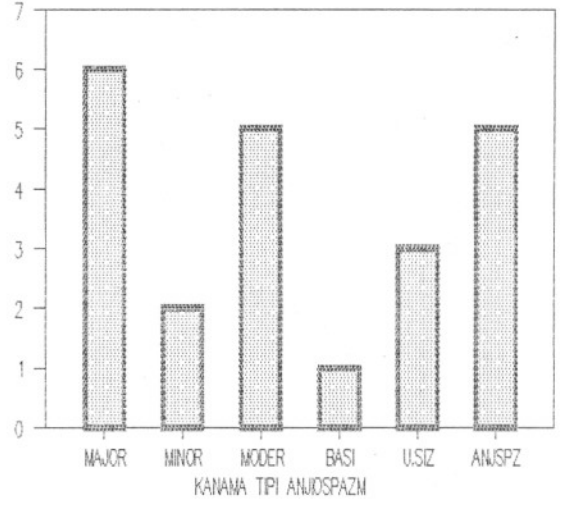
(*) 2. Milli Nöroloji Kongresinde (22-25 Ekim 1989 Bursa) tebliğ edilmiştir.



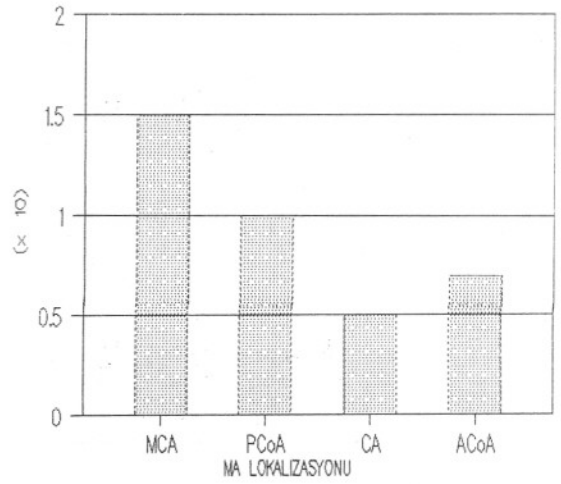
Tablo 1 : Multiple anevrizmalarda yaş, cins, arteriel tansiyon dağılımı. HIPTAN : Hipertansiyon, NORTAN : Normal tansiyon.



Tablo 2 : Multiple anevrizmalarda geliş gradeleri

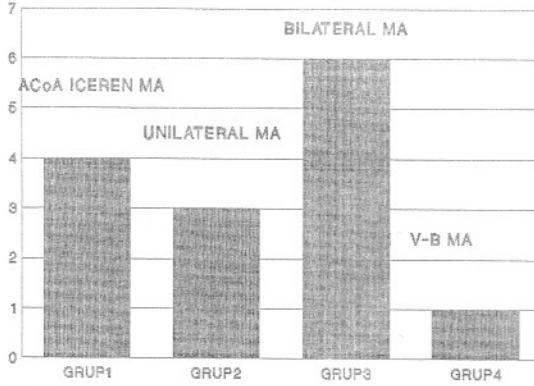


Tablo 3 : Multiple anevrizmalarda kanama tipi ve anjiyografik vazospazm. Major kanama, minör kanama, moderate kanama, bası arazi, uyarıcı sızıntı ve anjiyospazm.

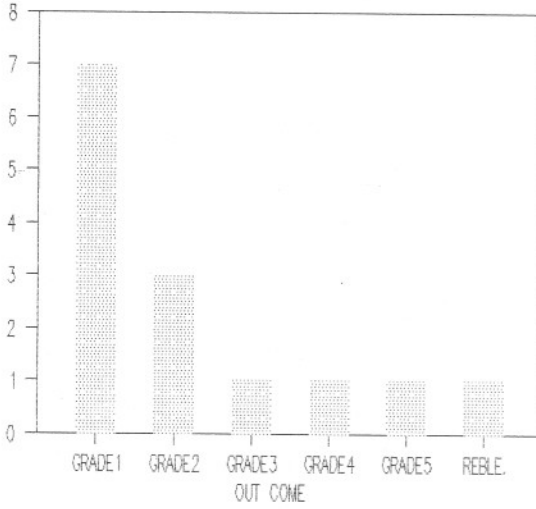


Tablo 4 : Multiple anevrizma lokalizasyonu. MCA: Orta serebral arter. PCoA: Posterior komunikan arter. CA: Internal karotid arter. ACoA: Anterior komunikan arter.

SUZIKIYE GORE MA GRUPLAMASI

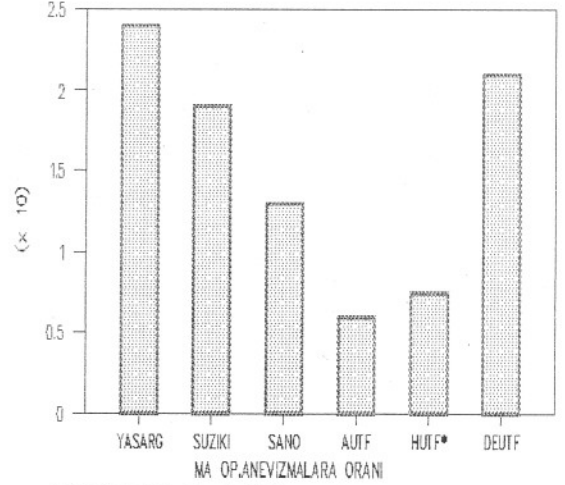


Tablo 5 : Suzuki'ye göre multiple anevrizma gruplaması. Grup 1: Anterior komunikan arteri içeren multiple anevrizmalar. Grup 2: Unilateral multiple anevrizmalar. Grup 3: Bilateral multiple anevrizmalar. Grup 4: Vertebro baziler multiple anevrizmalar.



Tablo 6 : Multiple anevrizmalarda çıkış gradeleri. Reble: Tekrar kanama.

Anevrizmal SAK'ın % 15-20 kadarını MA kanaması oluşturur. Otopsilerde bu oran % 30'a kadar çıkmaktadır (10-14). MA vakaların % 10 kadarı SAK'ı takiben postoperatif dönemde eksitus olmaktadır. MA oranı ailevi anevrizma vakalarında biraz daha yüksektir (6,7,13,19,28). Ülkemizde bildirilen anevrizma serilerinde MA oranı daha düşüktür (3,15) (Tablo : 7). Ancak dikkatli olarak yapılacak rutin dört damar anjiyografi çalışmaları bu oranı arttıracaktır. Bize SAK nedeni ile başvuran tüm hastalarda rutin dört damar çalışmaları perkütan direk arteriyografi ile ya-



* Anjiyografik olarak A/MA

Tablo 7 : Multiple anevrizmaların opere anevrizmalara oranı. Yaşarg: Yaşargil, AÜTF: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, HÜTF: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, DEÜTF: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi.

pılmış, bu çalışmaya bağlı komplikasyon gelişmemiştir.

Her ne kadar sessiz anevrizmalarda kanama oranı % 2 olarak bildirilmekte ise de, biriken serilerde mortalite zamanla artmaktadır (7,17,32). Literatürde anevrizmaların çapı ile kanamanın arasındaki ilişkiye değinilmiş, 7 mm'den büyük anevrizmaların kanama riskinin çok yüksek olduğu bildirilmiştir (10,14). Ancak serimizdeki 14 vakadan beşinde kanayan anevrizma 7mm'den küçüktü.

SAK'nın gözden kaçan şekli olan uyarıcı sızıntılardan 2-3 hafta sonra yüksek mortaliteli majör kanamalar olabilmektedir (8,12,20,29). Biz 14 vakadan 3 tanesinde uyarıcı sızıntı hikayesi aldık. Vakaların altısında majör, beşinde moderate, üçünde minör kanama vardı. MA'lı 14 vakanın beşinde ise anjiyospazm saptandı (Tablo : 1-6).

MA'ya bağlı SAK'da hangi anevrizmanın kanamış olduğunun saptanmış olması çok önemlidir. Yapılacak cerrahi, öncelikle kanayan anevrizmaya yönelik olmalıdır. Aksi halde diğer anevrizmaya yönelik müdahalelerde ekartasyon sırasında kanayan anevrizmanın erken rüptürüne sebep olunabilir.

Kanayan anevrizmanın lokalizasyonunda anjiyografi, BBT, kanamadan 24 saat sonra MRI, EEG ve nörolojik lateralizasyon bize fikir verebilir. Ancak bu tetkikler bile her zaman kesin lokalizasyon vermeyebilir (31). Serimizdeki bir hastada bilateral büyük, lobüle MCA anevrizmasının kanamayan sağ tarafı ilk seansta kapatılmış, ancak ikinci operasyonda esas kanamanın sol MCA anevrizmasından olduğu görül-

müştü. Daha sonra tecrübemizin artması ile bu tip yarınlgan da ortadan kaldırmak için tüm anevrizmalar tek seansta kapatmaya gayret ettik.

BBT ile, özellikle ilk 24 saat içinde SAK tanısı % 95 oranda konulabilmekte, ayrıca lokalizasyon yapılabilmektedir (4,5,11,18,21,22,23,33,36). Ancak tanı değeri, kanamanın birinci haftasında % 50'nin altına inmektedir. Biz 6 vakada pozitif BBT bulguları saptadık. Pozitif BBT oranının serimizde düşük (% 43) olması, bu tetkinin geç başvuran hastalarda geç BBT yapılabilesindendir.

MA kanamalarında da anjiospazm ve klinik vazospazm, postoperatif mortalite ve morbiditede önemli rol oynamaktadır (2,11,18). Postoperatif ortaya çıkacak vazospazmın tedavisi için intravasküler basıncı artırmak, gerekirse hipertansiyon oluşturma, sessiz anevrizmalar için ayrıca risk oluşmaktadır. Bu nedenle tüm anevrizmaların kapatılmış olması ayrıca tedavide de rahatlatma getirecektir.

MA'ların ayna hayali yerleşimi az değildir (16). Genellikle MCA ve PCoA yerleşimli MA'lar ayna hayali yerleşim gösterirler. Serimizde saptanan 5 MA'dan iki tanesi ayna hayali oluşmuş MCA anevrizması, ikisi PCoA, birisinde ise hem MCA hem de PCoA'da ayna hayali anevrizma saptandı. PCoA anevrizmaları genellikle infüdübüler genişlemeden sonra meydana gelmektedir (24).

MA tedavisinde mortalite grade IV ve V'de oldukça yüksektir. Sano'nun serisinde % 20.3 ve 32 olarak bildirilmektedir (23). Suziki ise mortaliteyi % 15-20 olarak bildirmektedir (17,23,26,27,36).

MA eğer aynı hemisferde ise klasik pterional insizyonla girişim yapılarak anevrizmalar alttan başlayarak yukarı doğru kapatılmalıdır. Eğer kapatma yukarıdaki anevrizmadan başlanırsa derin yerleşimli anevrizmalarda kapatmada teknik zorluklarla karşılaşılabilir. Kanayan anevrizma yukarıda ve diseksiyon esnasında patlama riski varsa kliplene üstten başlanabilir. Her iki hemisferde yerleşmiş MA'larda biz bitemporal kraniotomi ile başlayıp önce başı kanayan anevrizmanın aksi yöne çevirip o hemisferdeki anevrizmaları kapatıyoruz, daha sonra aksi istikamette çevirerek diğer anevrizmaları klipliyoruz. Aynı hemisferdeki MA'ları veya ACoA ve tek taraflı yerleşim gösteren anevrizmaları pterional kraniotomi ile kapatıyoruz. PCoA ve P1 yerleşimli vakada pterional yaklaşımla her iki anevrizmayı kapatmayı tercih ettik.

Serimizdeki 6 anevrizmalı bir hasta anevrizma dağılımı bakımından Suziki'ye göre grup 3 idi. Her iki serebral hemisfere yerleşen 6 adet anevrizması, ka-

namanın ikinci gününde bifrontal kraniotomi ile aynı seansta kliplendi. Postoperatif grade I'de taburcu edildi.

Kliniğimizde bekleme periodundaki tekrarlayıcı kanamayı ve gelişecek vezospazmı önleme açısından erken cerrahiyi, MA'larda ise mümkün olduğu takdirde tek seansta tüm anevrizmaları kapatmayı tercih etmekteyiz.

Yazışma Adresi : Prof. Dr. Metin GÜNER,
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Nöroşirürji Anabilim Dalı
Tel : 9 51 43 44 45/3301 İnciraltı İZMİR

KAYNAKLAR

1. Andrews BT: Multiple intracranial aneurysms. Contemporary Neurosurgery 11:1-6, 1989
2. Barrow DL, Prats AR: Preoperative management of the aneurysmal subarachnoid patient, Part 2. Contemporary Neurosurgery 9:1-6, 1987
3. Çataltepe O, Özgen T, Pamir N. ve ark: Subaraknoid kanamalar. Nöroloji Nöroşirürji Psikiyatri 3:145-152, 1988
4. Dublin AB, French BN: Cerebral aneurysmal rupture during angiography with confirmation by computed tomography. Surg Neurol 13:19-26, 1980
5. Fisher CM, Kestler JP, Davis JM: Relation of cerebral vasospasm to subarachnoid hemorrhage visualised by CT scanning. Neurosurgery 6:1-10, 1980
6. Fox JL: Familial aneurysms. Case report. J Neurosurg 57:416-417, 1982
7. Hashimoto I: Familial intracranial aneurysms and cerebrovascular anomalies. J Neurosurg 46:419-427, 1977
8. Hilman J, Essen C, Lesniewski W, et al: Significance of ultra early rebleeding in subarachnoid hemorrhage. J Neurosurg 68:901-907, 1988
9. Kassel NF, Drake CG: Timing of aneurysm surgery. Neurosurgery 10:514-519, 1982
10. Kassel NF, Turner JC: Size of intracranial aneurysms. Neurosurgery 12:291-297, 1983
11. Kwak R, Niizuma H, Ohi T, et al: Angiographic study of cerebral vasospasm following rupture of intracranial aneurysms, Part 1. Surg Neurol 11:257-262, 1979
12. Leblane R: The minor leak preceding subarachnoid hemorrhage. J Neurosurg 66:35-39, 1987
13. Lozano A, Leblane R: Familial intracranial aneurysm. J Neurosurg 66:528-552, 1987
14. Mc Cormick WF, Costà A, Rua GJ: The size of intracranial saccular aneurysm, an autopsy study. J Neurosurg 33:422-427, 1970
15. Mertol T: İnkranial anevrizmalar. Tez, 1985.
16. Miyazaki S, Yamaura A, Kamatak, et al: A dissecting aneurysm of the vertebral artery. Surg Neurol 21:171-174, 1984
17. Mizoi K, Suziki J, Yoshimoto T: Surgical treatment of multiple aneurysms. Acta Neurochir (Wien) 96:8-14, 1989
18. Niizuma H, Kwak R, Otabe K, et al: Angiographic study of cerebral vasospasm following the rupture of intracranial aneurysms, Part 2. Surg Neurol 11:263-267, 1979
19. Norgart O, Aguiet KA, Fodstadt H, et al: Intracranial aneurysm and heredity. J Neurosurg 20:236-239, 1987
20. Okavara S: Warning signs prior to rupture of an intracranial aneurysm. J Neurosurg 38:575-580, 1973
21. Prats AR, Barrow DL: Preoperative management of the aneurysmal subarachnoid hemorrhage patient, Part 1. Contemporary Neurosurgery. 9:1-6, 1987

22. Raynar RB, Messer HD: Severe vasospasm with an unruptured aneurysm. *Neurosurgery* 6:92-95, 1980
23. Sano K, Asano T, Tamura A: *Acute aneurysm surgery*. Springer-Verlag Wien New York 1987, pp:171-191
24. Shiro W, Morikawa A: Aneurysm developing on the infundibular widening of the posterior communicating artery. *Surg Neurol* 11:125-127, 1979
25. Suzuki J, Onuma T, Yashimoto T: Results of early operation on cerebral aneurysms. *Surg Neurol* 11:407-414, 1979
26. Takaku A, Shindo K, Tanaka S, et al: Fluid and electrolyte disturbances in patients with intracranial aneurysms. *Surg Neurol* 11:349-354, 1979
27. Takaku, Tanaka S, Mori T, et al: Postoperative complications in 1000 cases of intracranial aneurysms. *Surg Neurol* 12:137-144, 1979
28. Verdura J, Resnikof S, Rosenthal J, et al: Familial intracranial aneurysms with two occurring distal anterior cerebral artery. *Neurosurgery* 12:214-216, 1983
29. Waga S, Ohtsuba K, Handa H: Warning signs in intracranial aneurysms. *Surg Neurol* 3:15-20, 1975
30. Wiebers DO, Whistnant JP, Sund TF: The significance of unruptured intracranial saccular aneurysms. *J Neurosurg* 66:23-29, 1987
31. Wilkins RH: Cerebral vasospasm. *Contemporary Neurosurgery*. 10:1-6, 1988
32. Winn HR, Almam WS, Berg SL, et al: The long term outcome in patients with multiple aneurysms. Incidence of late hemorrhage and implication. *J Neurosurg* 59:642-651, 1983
33. Yamamoto I, Hara M, Ogura K, et al: Early operation for ruptured intracranial aneurysm. Cooperative study with CT. *Neurosurg* 12:169-174, 1983
34. Yaşargil MG, Fox JL, Ray MW: The operative approach to aneurysms of the anterior communicating artery. *Adv Tech Stand* 2:113-170, 1975
35. Yashimoto I, Uchida K, Suzuki J: Intracranial saccular aneurysms in the first three decades. *Surg Neurol* 9:287-291, 1982
36. Yashimoto T, Uchida K, Kaneko V, et al: An analysis of follow up results of 1000 intracranial saccular aneurysms with definitive surgical. *J Neurosurg* 52:152-157, 1979