

Karotis Endarterektomi + Patch Plasti Uygulamamızın Erken Dönem Sonuçları

Dr. Enver DURAN¹, Dr. Suat CANBAZ¹, Dr. Turan EGE²,
Dr. Hasan SUNAR², Dr. Bilge ÇAKIR², Dr. Ercüment ÜNLÜ²

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi¹ ve Radyodiagnostik²
Anabilim Dalları, EDİRNE

- ✓ Son bir yıl içerisinde gerçekleştirdiğimiz karotis endarterektomi + patch plasti operasyonlarının erken dönem sonuçlarını sunduk. Geçirilmiş stroke veya Transient İskemik Atak (TIA) öyküsü olan altı hastaya tek taraflı karotis endarterektomisi + safen ven veya sentetik yama ile patch plasti operasyonu uygulandı. Postoperatif dönemde mortalite veya serebrovasküler olay görülmedi.

Anahtar kelimeler: Karotis endarterektomi, patch plasti

- ✓ **Early Postoperative results of Our Carotis Endarterectomy + Patch Plasty Operations**
We reviewed early results of five carotid endarterectomy + patch plasty operations that were operated at last one year. Unilateral carotid endarterectomy + saphena magna vein or syntetic patch plasty performed to six patients who had stroke or Transient Ischemic Attack (TIA) history. There were no mortality or serebrovascular events at postoperatively.

Key words: Carotid endarterectomy, patch plasty

GİRİŞ

Stroke; gelişmiş ülkelerde en sık 3. ölüm nedenidir^(1,2-6). Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl yaklaşık 500 000 kişinin stroke geçirdiği ve bunlardan 150 000'inin öldüğü bildirilmektedir⁽¹⁾. Stroke insidansı ve stroke sonucu ölüm oranı yaşla birlikte (özellikle 65 yaşında sonra) hızlı bir artış göstermektedir^(1,2). Stroke; mortalitesi yanısıra oluşturduğu morbidite sonucu yürüme, görme ve hissetme fonksiyonları üzerindeki etkisi ile insan yaşam kalitesini önemli ölçüde düşürmektedir^(1,2-6). Bu hastaların büyük çoğunluğu uzun süreli rehabilitasyona tabi tutulmak suretiyle önemli ölçüde işgücü ve maddi kaynak tüketimine neden olmaktadır^(1,2).

En son kabul gören klasifikasyona göre serebrovasküler hastalık transient iskemik atak (TIA), reversibl iskemik nörolojik defisit

(RİND), progressif stroke ve tamamlanmış stroke olarak sınıflandırılmaktadır^(1,4,5). Stroke; vakaların yarısından çoğunda ekstrakranial damarlardaki, özellikle karotis sistemindeki patolojilerden kaynaklanmaktadır. Sıklıkla karotis arter bifurkasyon bölgesindeki darlıklar primer nedeni oluşturur^(1,2-6). Karotis arter sistemine uygulanan cerrahi girişimler serebrovasküler olay gelişimini büyük ölçüde azaltmakta, böylece yüksek mortalite ve morbidite oranı düşmektedir^(1,5,6).

MATERYAL VE METOD

Haziran 1999 ve Mayıs 2000 yılları arasında Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Bölümünde karotis endarterektomi + patch plasti uygulanan altı hasta retrospektif olarak gözden geçirildi. Hastaların hepsi semptomatikti ve önceden

geçirilmiş stroke veya TİA öyküleri vardı. Operasyon endikasyonu hastaların hepsinde geçirilmiş stroke veya TİA öyküsü ve renkli doppler ultrasound (USG) ve anjiyografi ile karotis arterde %70 veya daha fazla darlığın gösterilmesiyle konulmuştur^(2,4,7,8,10). Hastalara preoperatif bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) uygulandı ve postoperatif serebral fonksiyonlar takip edildi.

Hasta Seçimi

Hastalar 62 ile 73 yaşları arasında (ort. 66.6) ve tamamı erkekti. İki hastada cerrahi gerektiren koroner arter hastalığı, bunlardan birinde sağ iliak arterde girişim gerektiren darlık, iki hastada insülin gerektiren diabetes mellitus, dört hastada hipertansiyon, bir hastada atrial fibrillasyon mevcuttu. Hastalardan dördünde felç ile seyreden stroke öyküsü, diğer ikisinde ise transient iskemik atak öyküsü vardı. Hastaların hepsinde darlık olan karotis arter trasesi üzerinde üfürüm alınmaktaydı (Tablo).

Doppler USG'de hastaların beşinde sağ, birinde sol internal karotis arterde %80-95 oranlarında darlık saptandı. BBT'de stroke öyküsü olan üç hastada eski infarktlara ait görünüm saptandı. Hastaların tamamında Digital Substraction Anjiyografi ile karotis arterler değerlendirildi; Beş hastada sağ ve bir

hastada sol internal karotis arterde aterosklerotik, eksantrik yerleşimli, %80'in üzerinde darlık mevcuttu (Resim 1). Sağ karotis lezyonu olan hastaların ikisinde cerrahi gerektirmeyen sol internal karotis arter darlığı saptandı.

Uygulanan Yöntem

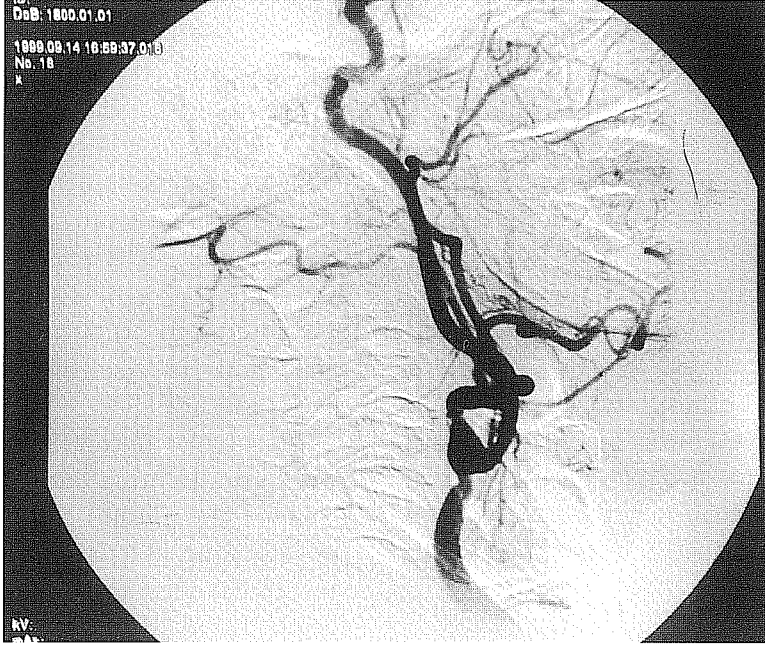
Karotis endarterektomisini takiben 3 hastaya politetrafloroetilen (PTFE; Gore-tex) patch ile 3 hastaya safena magna veni ile patch plasti uygulandı. Operasyon genel anestezi altında sternokloidomastoid (SKM) kasın ön kenarı boyunca oblik insizyonla yapıldı. SKM kas ve sinirsel yapılar korunarak arteria karotis kommunis, arteria karotis interna ve arteria karotis eksterna prepare edilerek döndü. 5000 ünite i.v. heparin ile heparinizasyonu takiben vertikal karotis kommunis arteriotomi yapılarak karotis şantı* kommon karotis ve internal karotis arterler arasına yerleştirildi. Her iki arter snare ile sıkılarak oklude edildi. Eksternal karotis arter mümkün olduğunca uzaktan klempe edildi. Arteriotomi internal karotis artere doğru uzatılarak kommon karotis arter ve internal karotis artere total endarterektomi uygulandı. Eksternal karotis arterin sadece orifisine endarterektomi uygulandı, endarterektomi sınırları gerekli durumlarda intimal fiksasyon amacıyla 6-0 polipropilen ile sütüre edildi.

Tablo. Hastaların Klinik ve Anjiyografik Bulguları.

Hasta	Yandaş Hastalıklar ve Risk Faktörleri					Stroke	TİA	Lezyonun anjiyografik Darlık Yüzdesi (%)			
	Ht.	ASKH	PAH	DM	Sigara			Sağ CCA	Sağ İCA	Sol CCA	Sol İCA
1	yok	yok	yok	yok	var	yok	var	-	80	-	-
2	var	var	yok	yok	var	yok	var	-	85	-	60
3	var	yok	yok	yok	var	var	yok	90	95	-	55
4	var	var	yok	var	var	var	yok	85	80	-	-
5	yok	var	var	var	var	var	yok	-	85	-	-
6	var	yok	yok	yok	var	var	yok	-	-	70	95

Ht. : Hipertansiyon ASKH : Aterosklerotik Kalp Hastalığı PAH : Periferik Arter Hastalığı DM : Diabetes Mellitus CCA : Kommon Karotis Arter İCA : Internal Karotis Arter

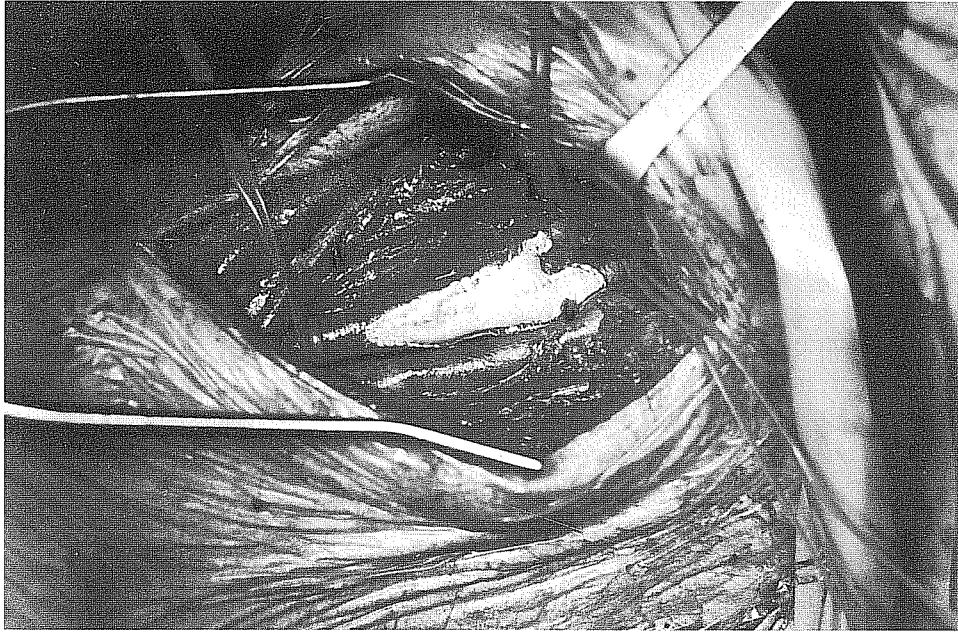
* Pruitt-Inahara Carotid Shunt (outlying "T") model 400-40-9 F



Resim 1. Sağ internal karotis arterin önemli darlık gösteren anjiyografisi

Endarterektomiye takiben 3 hastada safena magnadan hazırlanan patch, 3 hastada ise PTFE patch ile patch plasti uygulandı. Ortalama patch uzunluğu 5.5 x 1.5 cm.dir. Patch plastiinin son sütürleri konulurken ka-

rotis şanti çıkartıldı, kommon ve internal karotis artere yaklaşık 2-3 dakikalık sürelerle klemp konularak işlem tamamlandı. Tüm hastalarda cerrahi sahaya negatif basınçlı dren konularak drenaj sağlandı (Resim 2).



Resim 1. Sağ internal karotis arterin önemli darlık gösteren anjiyografisi

BULGULAR

Bir hasta patch plasti sütün hattından olan kanama nedeniyle 4. saatte reoperasyona alındı. Bir hastada ise cerrahi sahada hematoma oluştu ve konservatif kalındı. Bu hastanın 15. günde yapılan kontrol muayenesinde hematomun rezorbe olduğu gözlemlendi. Postoperatif mortalite veya nörolojik defisit gözlenmedi. Bir hastaya aynı seansta, bir hastaya da operasyondan 3 ay sonra koroner arter cerrahisi uygulandı ve postoperatif komplikasyon gelişmedi. Postoperatif 3. ayda yapılan doppler USG kontrollerinde hastaların karotis sistemlerinin lezyonsuz olduğu saptandı.

TARTIŞMA

Karotis endarterektomi + patch plasti; stroke ve serebrovasküler hastalıklardaki ölüm ve sakat kalmayı önlemeye yönelik bir operasyondur^(1,4-10). Stroke veya TİA geçirmiş semptomatik hastalarda karotis endarterektomi (KEA) + patch plasti uygulaması standart iken, asemptomatik hastalardaki uygulama hala tartışmalıdır^(2,4,8,10). Kesin endikasyonlar üzerinde halen bir görüş birliği yoktur. Hastaların tamamında TİA veya stroke öyküsü, ayrıca darlık %70 veya üzerinde olduğundan cerrahi endikasyonlarımız uygun sayılabilir. Serebrovasküler olayı önlemeye yönelik proflaktik bir girişim olduğundan mutlaka mortalite ve morbiditenin en alt düzeyde tutulma gerekliliği vardır^(1,2,4). Hastalardan birinde hematoma gelişmesi ve birinde de kanama nedeniyle reoperasyon uygulanmasına rağmen ortalama 4-9 aylık takiplerinde halen hastalar hayatta ve semptomsuzdur.

TİA geçiren semptomatik hastalarda cerrahi tedavinin tıbbi tedaviye üstünlüğü kesin olarak gösterilmiştir^(7,8-10). Asemptomatik hastalarda ise cerrahi ve tıbbi tedavi arasındaki tartışmalar hala sürmektedir. Operasyon sı-

rasında rutin serebral monitörizasyon tavsiye edilmektedir⁽¹¹⁾. Elektroensefalografide iskemik değişiklikler görüldüğünde şant yerleştirilmesi önerilmesine rağmen biz tüm olgularımızda outlying şant kullandık. Patch plasti uygulanması ile restenoz oranının azaltıldığını gösteren birçok çalışma mevcuttur^(2,11,12). Arteriotominin primer olarak kapatılması restenoz için bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir^(2,11,12).

Sonuç olarak; cerrahi tedavi için endikasyon konulduğunda dikkatli bir cerrahi yaklaşım ile uygulanan karotis endarterektomi prosedürüne eklenen patch plasti ile; stroke ve buna bağlı ölüm insidansında önemli derecede bir düşme sağlanacağı inancındayız. Ayrıca serebrovasküler olay sonrasında sağ kalabilen hastaların rehabilitasyonu için harcanan ekonomik kayıpta önemli ölçüde azalacaktır.

Geliş tarihi : 12.06.2000

Yayına kabul tarihi : 03.10.2000

Yazışma adresi:

Dr. Suat CANBAZ

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi,

Kapal Damar Cerrahisi Departmanı

22030 EDİRNE

KAYNAKLAR

1. Wilson SE, Veith FJ, Habson R.W. et al. Vascular Surgery: Principles and Practice: Mc Graw-Hill Book Company. 1987; 545-556.
2. Beşirli K, Bozkurt K, Kaynak K ve ark. Karotid endarterektomileri. Gögüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 1994; 3: 148-152.
3. Yayıncıoğlu A, Arıbal D, Tatlıcıoğlu E. Cerrahi Damar Hastalıkları. Türkiye Klinikleri Yayınevi. 1988; 182-191.
4. Özdemir N, Nusser CS. Karotis endarterektomisinde endikasyon ve perioperatif mortalite: Damar Cerrahisi Dergisi; 1994; 3: 98-102.
5. Rutherford RB. Vascular Surgery: Saunders vol: II;

- 1989; 1291-1472.
6. Haimovici H. Vascular Surgery: Principles and Techniques. ACC 1989; 797-812.
 7. Moore WS, Mohr JP, Najafi H, et al. Carotid endarterectomy: Practice guidelines. Vasc Surg 1992; 15: 469-479.
 8. Mayo asymptomatic carotid endarterectomy study group: Effectiveness of carotid endarterectomy for asymptomatic carotid stenosis: Design of a clinical trial. Mayo Clin Proc 1989; 64: 897-904.
 9. North American symptomatic carotid endarterectomy trial (NASCET) investigators: Clinical alert: Benefit of carotid endarterectomy for patients with high-grade stenosis of internal carotid artery. Stroke 1991; 22: 816-817.
 10. Lam E.Y, Moneta GL. NASCET, ECST, ACAS - Who should undergo operation? Vasc Surg 2000; 34: 1-4.
 11. Deriu GP, Ballotta E, Franceschi L, et al. EEC monitoring, selective shunting and patch graft angioplasty in carotid endarterectomy. Early and long term results. J. Cardiovasc Surg. 1988; 29(5): 499-508.
 12. Atnip RG, Wengrovitz M, Gifford RRM, et al. A rational approach to recurrent carotid stenosis. J. Vasc Surg 1990; 11: 511-516.

