

Bilateral Karotis Darlıklarında Cerrahi Tedavi ve Sonuçları

Necati ÖZDEMİR, Carl-Josef NÜSSER, Willfried GÄBEL

Marien Hospital Damar Cerrahisi Kliniği, Hamburg, Almanya

Marienhospital Hamm-Almanya Damar Cerrahisi Kliniğinde 1987-1992 yılları arasında 74 hastada uygulanan bilateral karotis endarterektomisinde mortalite 1 hasta ile %1.48 olarak bulunmuştur.

Tek taraflı uygulanan Karotis endarterektomilerindeki mortaliteden fazla olmasına rağmen çalışmamızdaki mortalite ve morbidite değerleri American Heart Association tarafından kabul edilen mortalite ve morbidite değerlerinden daha az bulunmuştur. Bu da dikkatli, özenli bir cerrahi teknikle deneyimli ellerde karotis endarterektomisinin bilateral uygulamasının rahatlıkla yapılabileceğini göstermektedir.

GKD Cer Derg 1995;3:211-215

Surgical Therapy and Results of Bilateral Carotid Stenosis

The mortality rate of bilateral carotid endarterectomies performed on 74 patients from 1987 to 1992 in the clinic of vascular surgery of Marienhospital Hamm-Germany has been found to be 1.48%.

Although higher in comparison to the unilateral carotid endarterectomies, the mortality and morbidity rates in our study population were still below the ranges that is accepted by the American Heart Association. This shows that bilateral carotid endarterectomy might be safely performed with a careful surgical technique by experienced hands.

Felçler ve bunun sonucu gelişen ölümlerin topluma getirdiği sosyo-ekonomik yük yadsınmayacak kadar fazladır. Toplumumuzun çözüm bekleyen sorunlarından biridir ve olmaya devam etmektedir.

Gelişmiş endüstriyel toplumlar da aynı sorunla karşı karşıyadırlar. Almanya'da felçlere bağlı ölümler 3. sırayı almakta olup, yıllık 8800 karotis endarterektomisi (KEA) yapılması gerektiği bildirilmektedir^(1,2).

İlk uygulamaya başlandığından bugüne kadar olan gelişmeler karotis darlıklarının serebrovasküler nedenlere bağlı felçlerin en sık rastlanan nedeni olduğunu ve bu hastalarda karotis endarterektomisi (KEA) uygulayarak etkili bir felç profilaksisi yapılabileceğini göstermiştir.

Bir zamanlar geçici iskemik atakların (GİA) tehlikesiz bir semptom olduğu görüşü artık tamamen terk edilmiş olduğu gibi, artık sadece semptomatik hastalarda değil asemptomatik

hastalarda da KEA'nin profilaktik değeri bugün için kesinlik kazanmıştır⁽³⁾.

Türkiye'de son yıllarda karotis endarterektomilerine olan ilgi artmış; endikasyon ve cerrahi teknik konusunda tartışmalar yoğunluk kazanmıştır^(4,5,6,7,8,9). Bilateral karotis darlıklarındaki cerrahi yaklaşım, endikasyon ve komplikasyonlar konusunda ise tartışmalar yenidir.

Bilateral karotis endarterektomisi uygulamasındaki perioperatif komplikasyonların unilateral uygulamadan daha fazla olduğu teorik olarak düşünülürse de, yapılan çalışmalar bu yüksek riskin korkulacak derecede olmadığı görüşündedir⁽³⁻¹⁰⁾. Bizim deneyimlerimiz de bunu destekler niteliktedir.

Yöntem ve Gereçler

Marienhospital Hamm-Almanya Damar Cerrahisi Kliniğinde 10/87 ve 10/92 tarihleri arasında 439 hastada 513 KEA uygulanmıştır. Bilateral

Bilateral uygulama 74 hastada 148 olgu olarak gerçekleşmiştir. Ortalama yaşın 65.3 olduğu hasta grubumuzda en genç hasta 52, en yaşlı hasta 81 yaşında idi. Hasta grubumuzun 34'ü (%45.9) kadınlardan oluşmakta idi.

Hastalarımıza cerrahi endikasyon koymada şu ilkeler temel alındı:

- Semptomatik olgularda cerrahi endikasyon geniş tutuldu. %50'ye kadar olan darlıklar, geniş ülseroz ve yumuşak plaklar saptananlarda cerrahi endikasyon konuldu.
- Asemptomatik olgularda %70'in üstündeki darlıklarda cerrahi endikasyon konuldu.
- Bilateral karotis darlıklarını kapsayan serimizde en büyük grubu tek taraflı semptomatik olgular oluşturmakta idi (Tablo 1). Bu olgularda semptomatik olan darlık %70'in altında olsa bile cerrahi endikasyon konuldu. Şayet karşı taraftaki darlık %70'in üstünde ise karşı tarafta cerrahi endikasyon konuldu. Ama asemptomatik taraftaki darlık %70'in altında ise hastalar ilk ameliyattan sonra kısa aralıklarla periyodik olarak izlendi. Bu izleme süresi içinde doppler, duplex-sonografi veya anjiyografi ile darlığın arttığına dair bulgu saptandığında cerrahi endikasyon konuldu.

Bu ilkeler dışında cerrahi endikasyon konulurken genel prensipler gözardı edilmedi. Yaşam beklentisinin az olduğu hastalar, yatalak hastalarda cerrahi endikasyon konulmadı. İleri yaş bir kontrendikasyon olarak kabul edilirse de, sadece yaş faktörü değil, hastanın günlük yaşamdaki aktivitesi cerrahi endikasyon koymada belirleyici oldu. Hasta grubumuzdaki risk faktörleri ve dağılımı Tablo 2 ile Tablo 3'de verilmiştir. İki ve 3 risk faktörü olan hastalar en büyük grubu oluşturmakta idiler.

Tüm hastalarda preoperatif anjiyografi ve bilgisayarlı serebral tomografi uygulanmıştır. Her iki ameliyat arasındaki ortalama süre (9 gün-27 ay) 11 ay idi. İlk ameliyatta şant uygulanarak endarterektomi yapılmış ve politetrafloroetilen (PTFE) yama kullanılarak arteriotomi kapatılmıştır. İkinci ameliyatta 19 olguda yama ile rekonstrüksiyon uygulanmamış, arteriotomi 6/0

Tablo 1. Semptomların dağılımı

Bilateral asemptomatik	17 % 22.9
Bilateral semptomatik	13 % 17.5
Tek taraflı semptomatik	44 % 59.5

Toplam	74 % 99.9

Tablo 2. Risk faktörleri

Hipertansiyon	58 % 78.4
Sigara içimi	52 % 70.3
Diabetes mellitus	39 % 52.7
Hiperlipidemi	21 % 28.4
Koroner kalp hastalığı	24 % 32.4
Adipositas	25 % 33.8

Tablo 3. Risk faktörlerinin dağılımı

0 faktör	2 % 2.7
1 faktör	8 % 10.8
2 faktör	35 % 47.3
3 faktör	26 % 35.1
4 faktör ve daha yukarı	3 % 4.0

Toplam	74 % 99.9

Prolen sütürlerle primer olarak kapatılmıştır. Tek taraflı semptomatik hastalarda ki; bu grup Tablo 1'de görüldüğü gibi en büyük grubu oluşturmaktadır; ameliyata semptomatik taraftan başlanıldı.

Çift taraflı semptomatik veya asemptomatik olgularda ise şu kriterlere başvurulmuştur.

a- Darlığın fazla olduğu taraf ilk olarak ameliyat edildi.

b- Şayet darlıklar eşdeğerli ise; şayet varsa vertebral arterlerdeki lezyonlar yol gösterici oldu. Vertebral arterde darlık veya tıkanma gibi bir lezyon varsa karşı taraftan ameliyata başlanıldı.

c- Çift taraflı asemptomatik olgularda, darlığın fazla olduğu taraf ilk olarak ameliyat edildi. Şayet darlıklar eşdeğerli ise preoperatif bilgisayarlı tomografide geçirilmiş emboli bulgularının olduğu taraftan başlanıldı.

Ameliyatta tüm olgularda arterlere klemp yerleştirmeden önce iv Heparin ve iv Dexametason verilmiştir. Postoperatif hastaların tümü günlük 100-500 mg oral aspirin almışlardır.

Bulgular

Mortalite 1 olguda görülmüştür (%1.48 n=74). Mortalite nedeni ikinci ameliyattan sonra gelişen miyokard infarktüsü oldu. Üç (%4.0 n=74) olguda geçici nörolojik defekt görülmüştür. Bunların 2'si ipsilateral, biri kontralateral tarafta gelişmiştir. Hospitalizasyon süresi içinde sekel bırakmadan iyileşmişlerdir.

Tartışma

İlk uygulamaya başlandığından beri karotis endarterektomisi uygulaması özellikle nörologlar tarafından devamlı olarak eleştirilmiştir⁽¹¹⁾. Çok merkezli, karşılaştırmalı çeşitli çalışmalar bu eleştirilere bir haklılık kazandırmamış, tam tersine karotis endarterektomisinin profilaktik önemi değişik hasta gruplarında tekrar tekrar vurgulanmıştır^(12,13,14). Karotis darlıkları ile ilgili ilk büyük çalışma olan "Joint Study of Extracranial Arterial Occlusion as a Cause of Stroke" genel anlamda doğru olarak kabul edilebilirse de, bugün için artık geçerliliğini yitirmiştir. Çünkü hem karotis endarterektomilerindeki deneyimlerimiz hem de tanı ve izleme olanaklarımız artmıştır^(3,15).

Daha sonra yapılan çalışmalarla (NASCET, ECST) ilk olarak semptomatik hastalarda KEA'nin gerekliliği kesinlik kazanmıştır^(12,13). NASCET (North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial) çalışmasında KEA uygulanmış hastalarda 2 senede %9 olarak nörolojik bulgular gelişmişken, sadece medikal tedavi gören grupta %25 olarak gerçekleşmiştir. Bu anlamlı farktan dolayı çalışma öngörülen süre (5 yıl) beklenilmeden sonuçlandırılmıştır⁽¹²⁾.

Aynı sonuçlara ECST (European Carotid Surgery Trial) çalışmasında da varılmıştır. Nörolojik bulgular; 2.7 yıllık izleme süresi içinde KEA uygulanan grupta %8.6 iken, medikal tedavi gören grupta %13.6 olarak gerçekleşmiştir⁽¹³⁾.

Asemptomatik hastaları kapsayan çok merkezli çalışmalarda ilk sonuçlanan "Veterans Affairs Cooperative Study" çalışmasıdır. Bu çalışmada

KEA'nin asemptomatik hastalarda da gerekli olduğu kanıtlanmıştır. Çünkü sadece medikal tedavi gören grupta nörolojik bulgular %20.6 olarak gelişmişken, KEA uygulanan ve postoperatif antiagregan tedavi uygulanan grupta %8 olarak gelişmiştir⁽¹⁴⁾.

Asemptomatik hastaları kapsayan diğer çalışmalar devam etmektedir⁽¹⁶⁾. Resmi sonuçların henüz açıklanmamasına rağmen şimdiye kadar alınan sonuçlar cerrahi tedavinin üstünlüğü yönündedir⁽¹⁷⁾.

"Veterans Affairs Cooperative Study Group" çalışması dışında asemptomatik hastalarda cerrahi girişimin gerekliliğini gösteren nedenler vardır:

a- karotid arter stenozları sanıldığından daha kısa bir sürede tam tıkanmaya dönüşmektedir⁽¹⁸⁾.

b- karotisteki stenozlara bağlı serebral infarktlerin yaklaşık yarısı GİA geçirilmeksizin gelişmektedir.

c- %10-15 oranında serebral infarktler klinik belirti vermemektedirler.

d- geçirilmiş GİA'lar patolojik olarak kabul edilmelidirler. Çünkü bu hastaların %30-40'ında bilgisayarlı tomografi ile infarkt alanları saptanmaktadır.

e- semptomatik hastalardaki ameliyatın mortalite ve morbiditesi asemptomatik hastalardan daha fazladır. Dolayısı ile beklemekle geçen zaman hastaların semptomatik olmasına ve böylece mortalite ve morbiditenin artmasına yol açabilmektedir^(7,19,20).

Yukarıda belirtilen görüşler doğrultusunda uyguladığımız toplam 513 KEA olgusunun perioperatif mortalitesi %0.19 bulunmuş olup, geçici nörolojik bulgu %0.97 olarak gerçekleşmiştir⁽⁶⁾. Bilateral olguları kapsayan bu çalışmamızda mortalite %1.48 n=74, geçici nörolojik bulgular %4.0 n=74 olarak gerçekleşmiştir.

Bu sonuçlar American Heart Association tarafından belirtilen perioperatif komplikasyon oranlarından daha azdır (asemptomatik %3,

semptomatik %5, III. Evre %7, Rezidif %10 veya daha az) ⁽¹⁹⁾.

Bilateral karotis darlıklarını içeren bu serimizde bulunan perioperatif mortalite ve morbidite, toplam olguları kapsayan serimizden daha fazla olarak gerçekleşmiştir. Literatürde de bilateral uygulanan KEA'nin unilateral uygulanan KEA'den daha fazla perioperatif komplikasyonları olduğu bildirilmiştir ^(3,10). Ama American Heart Association tarafından tavsiye edilen komplikasyon oranlarının altında kalındığından rahatlıkla yapılabilineceğine inanmaktayız.

Ameliyatta hangi taraftan başlanılacağı konusunda kanımızca temel prensip periferik embolizasyonun önlenmesi ve serebral kapasitenin önceden bilinmesidir. Girişim sırasında ortaya çıkabilecek embolilerin önceden bilinmesine imkan yoktur. Karotislere yapılacak her girişimde bu tehlike vardır. Bunu önlemenin veya azaltmanın tek yolu girişimin deneyimli ellerde, dikkatli ve özenli bir cerrahi teknik ile yapılmasıdır ⁽²¹⁾. Bunun dışında bilateral olgularda dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta klemp süresinde ortaya çıkabilecek serebral kanlanma azlığıdır. Bunun transkranyal doppler ve SPECT ile preoperatif ölçümü bir fikir verebilirse de henüz deneme safhasındadır ⁽³⁾.

Ayrıca Türkiye'de bu tekniğin uygulanması henüz çok pahalıdır ve her yerde bu teknik olanak yoktur. Bundan dolayı yukarıda belirttiğimiz prensipler bugün için yol göstericidir. Bizce semptomların ortaya çıkması indirek de olsa periferik embolizasyonun ve serebral kapasitenin azaldığının bir belirtisidir. Her geçirilen GİA bir sonrakinin habercisi olduğundan ilk olarak semptomatik tarafın ameliyatı daha sonrakilerin önlenmesi anlamına gelir. Bu da profilaktik bir girişim olan karotis endarterektomisinin genel prensiplerine uygun düşer.

Perioperatif mortalite ve morbiditenin azaltılması karotis endarterektomisindeki endikasyon alanının genişletilmesine yol açacaktır. Karotis cerrahisindeki risklerin ve perioperatif komplikasyonların azaltılması ise biz damar cerrahlarının temel görevidir.

KAYNAKLAR

1. Statistisches Bundesamt: Sterbefaelle nach Todesursachen. Band 1, Band 2 Wiesbaden 1993.
2. Allenberg JR, Lehnert TH: Die asemptomatische Carotisstenose: Besteht eine Indikation zur Operation? Chirurg 1993; 64:252-258.
3. Maurer PC, v.Sommoggy, Fraunhofer S, Heider P: Schlaganfallprophylaxe aus der Sicht der Gefaesschirurgen. Angio 1993; 15:253-260.
4. Kurdoğlu M, Dilege Ş, Özgür M, Feç FA: Serebrovasküler hastalıklarda cerrahi yaklaşım. Damar Cerrahisi Dergisi 1993; 3:111-117.
5. Çınar B, Gürkan K, Ünal D, Güney M, Tuynun A, Sezerman Ö: Karotis Endarterektomi Sonuçları ve uzun dönem takipleri. Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 1994; 2 (Supl):173.
6. Özdemir N, Nüsser SJ: Karotis Endarterektomilerinde Endikasyon ve Perioperatif Mortalite. Damar Cerrahisi Dergisi 1994; 3:98-102.
7. Özdemir N, Nüsser CJ: Asemptomatik karotis darlıklarında cerrahi tedavi ve sonuçları. Damar Cerrahisi Dergisi Baskıda.
8. Tokcan A, Tansal S, Salih OK, Ergenoğlu M, Kısacıkoğlu B: Karotisendarterektomileri. Damar Cerrahisi Dergisi 1993; 2:28-32.
9. Özdemir N, Nüsser SJ: Serebrovasküler hastalıklara bağlı ölümler azaltılabilir mi? III. Ulusal Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Kongresi. Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi 1994; 2 (Supl):61.
10. Carstensen G, Balzer K: Verschlussprozesse an den supraaortalen Asten. In: Heberer G, Van Dongen RJAM (Eds) Gefaesschirurgie Berlin Heidelberg New York, London, Paris, Tokyo, 1987; pp:477-491.
11. Rautenberg W, Schaer V, Mess W, Hennerici M: Spontanverlauf und konservative Therapie extracraneller Karotisprozesse. In: Kriessmann A (Eds) Aktuelle Diagnostik und Therapie in der Angiologie Thieme Verlag, Stuttgart, New York, 1988; pp:90-94.
12. NASCET North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial: Methods, patient characteristics and progress. Stroke 1991; 22:711-720.
13. European Carotid Surgery Trialist's Collaborative Group MRC European carotid surgery trial: interim results for symptomatic patients with severe (70-99%) or with mild (0-29%) carotid stenosis. Lancet 1991; 337:1235-1243.
14. Hobson RW, Weiss DG, Fields WS, Goldstone J, Moore WS, Towne JB, Wright CB and the Veterans Affairs Cooperative Study Group: Efficacy of carotid endarterectomy for asymptomatic carotid stenosis. N Engl J Med 1993; 328(4):221-227.
15. Fields WS, Maslenikov V, Meyer JS, Hass WK, Remington RD, Mc Donald M: Joint study of extracranial arterial occlusion as a cause of stroke. V. Progress report of prognosis following surgery and nonsurgical treatment for transient cerebral ischemic attacks and cervical carotid artery lesions. J Amer Med Ass 1970; 211:1993-2003.
16. The Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study Group: Study design for randomized prospective trial of carotid endarterectomy for asymptomatic atherosclerosis. Stroke 1989; 20:844-849.

17. Hamann H: Fröh und Spaetergebnisse der Carotischirurgie Angio 1992; 14-6:243-248.
18. Perler BA, Burdick JF, Williams GM: Progression to total occlusion is an underrecognized complication of the medical management of carotid disease. J Vasc Surg 1991; 14:821-828.
19. Beebe UG, Glagett GP, Dewese JA, et al: Assessing risk associated with carotid endarterectomy. Storke 1989; 20:314-315.

20. Moore WS, Mohr JP, Najafi H, Robertson JT, Stoney RJ, Toole JF: Carotid endarterectomy: Practic guidelines; Report of the ad hoc committee to the Joint Council of the Society for Vascular Surgery and the North American Chapter of the International Society for Cardiovascular Surgery. J Vasc Surg 1992; 15:469-479.
21. Müller-Wiefel H: Carotis Chirurgie: Indikation zur Operation. Wann operieren und wann beobachten? Angio 14 Nr 1992; 6:239-242.

Yazışma adresi: Uz. Dr. Necati Özdemir, Oğuzhan Cad. Beşer Ap. 31-4 34270 Fındıkzade-istanbul
