

TIKAYICI ARTER HASTALIKLARINDA AMPUTASYON ÖZELLİĞİ

Atilla Törüner* Ahmet Yayıoğlu** Erdal Anadol*

Damar cerrahisindeki ilerlemeler ve küçük çaplı arterlerde de direkt cerrahi girişim imkanlarının doğmasına rağmen, sistemik artar hastalıklarına bağlı amputasyonlardan, insanlık henüz kurtulamamıştır.

Direkt damar müdahaleleri her ne kadar amputasyonların sayısını azaltmış ise de, bu hastaların geleceği henüz aydınlığa kavuşmamıştır. Bu gün batı ülkelerinde yapılan amputasyonların % 80 i ilerlemiş doku iskemisi nedeni ile yapılmaktadır (5).

Amputasyon yapılan hastaların % 50 sine diğer tarafta da zamanla amputasyon zorluğu kendini göstermekte ve bu hastaların üçte ikisi ilk beş sene içinde ölmektedirler (9-6).

1970 - 1976 yılları arasında A.Ü. Tıp Fakültesi genel Şirürji kliniğine tıkaçıcı damar hastalığı nedeni ile, kapanmayan yara, demarkasyon çizgisi belirmiş, veya gangren başlamış 158 hasta müracaat etmiş ve bunların 87 tanesine muhtelif tipte amputasyonlar yapılmıştır. Bu konuya cerrahi kliniklerde sık rastlanması önemini arttırdığından bu incelemede amputasyon yapılırken dikkat edilecek prensipler ve cerrahi teknik konu edilecektir.

MATERYAL VE METOD

1970 - 1976 yılları arasında A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji kliniğine tıkaçıcı damar hastalığı nedeni ile, kapanmayan yara, demarkasyon çizgisi belirmiş, veya gangren başlamış 158 hasta müracaat etmiştir. Bu hastaların 152 si erkek; 6 si kadın hastadır.

Tıkaçıcı arter hastalıkları vakalarımızda şöyle bir dağılım göstermektedir. Vak'aların 73 (% 46,2) si tromboanjiitis obliterans, 77 (% 48,8) i arteriosklerozis obliteranslı, 8 (% 5) i diabetik gangreni olan hastalardır.

* A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Kliniği Uzman Asistanı

** A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Kliniği Profesörü

HASTALIK	HASTA SAYISI	YÜZDE
BÜRGER	73	% 46,2
ASO	77	% 48,8
DİABETİK GANGREN	8	% 5
TOPLAM	158	% 100

TABLO I : 1970 - 1971 Yılları arasında A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Kliniğine Yatan Kapanmayan Yarası Olan Demarkasyon Çizgisi Belirmiş, Gangren Başlamış Hastalar

Tıkayıcı arter hastalığı nedeni ile kapanmayan yarası olan demarkasyon çizgisi belirmiş veya gangren başlamış hastaların 87 sine muhtelif tipte amputasyonlar yapılmıştır (Tablo 2).

Amputasyon Tipi	Hasta Sayısı	Yüzde
Diz üstü amputasyon	48	% 30,3
Dizaltı amputasyon	15	% 9,5
Transmetatarsal amputasyon	8	% 5,0
Ayak parmak amputasyonu	16	% 11,9
Reamputasyon	3	% 1,9
TOPLAM	87	% 100

Tablo 2 : 1970 - 1976 Yılları arasında A.Ü. Tıp Fakültesinde Yapılan Amputasyonlar

Hastalarımızın 48 ine (% 30,3) diz üstü amputasyon, 8 ine (% 5) transmetatarsal amputasyon, 15 ine (% 9,5) diz altı amputasyon, 16 Hastaya da (% 11) ayak parmak amputasyonu yapılmış, 3 vak'ada reamputasyon gerekmiştir.

T A R T I Ş M A

Genel olarak kanlanmanın azalmasına bağlı doku nekrozuna sebep olan arteriopatiilerin esasını tromboanjitis obliterans, arteriosklerozis obliteransa bağlı tromboz veya embolizm veya fiziksel, kimyasal ve termal yaralanmalar teşkil eder.

Cerrahi revaskülerizasyonun esasını, doku iskemisine mani olacak doku nekrozunu önleyecek ve böylece ekstremitte fonksiyonunu arttıracak metodlar teşkil eder (4).

Bunları :

- 1 - Sempatektomi
- 2 - Arteriel homogreftler
- 3 - Vena greftleri
- 4 - Prostetik greftler
- 5 - Embolektomi
- 6 - Trombo endarterektomi
- 7 - Arteriel şantlar

oluşturur.

Revaskülerizasyonu sağlayıcı ameliyatların hedefi şudur :

- 1 - Semptomların geçiştirilmesi
- 2 - Yürüme olasılığının arttırılması
- 3 - Rehabilitasyon

Tıkaçıcı arter hastalıklarında, cerrahi revaskülerizasyonu temine karar vermek için gerekli bulgular şunlardır :

- 1 - İntermitant klodikasyon
- 2 - Devamlı istirahat ağrısı
- 3 - Ülserasyonlar.

Vücut kollateral dolaşımı arttırarak, kendiliğinden intermitant klodikasyona mani olacak tedbirleri alır ve geçici olarak ekstremitenin fonksiyonel kapasitesinin artmasını sağlar.

Devamlı istirahat atrısı, iskemik ülserasyonlar ve gangrenin başlangıcı revaskülerizasyonun yetersiz olacağının işaretidir (3).

Amputasyon yapılırken dikkat edilecek noktalar iki grupta toplanır.

- 1 - Ameliyat sırasında dikkat edilmesi gerekli hususlar.
- 2 - Post operatif devrede dikkat edilmesi gerekli hususlar.

Amputasyon esnasında dikkat edilecek noktalar :

Amputasyon seviyesinin seçilmesi :

Tıkaçıcı arter hastalıklarında amputasyon seviyesinin seçilmesi şu faktörlere bağlıdır.

- a) Kolleteral akıma bağlı olan kesi çizgisinde kanama durumu
- b) Periferik arter akımlarının durumu
- c) Hastanın genel durumu
- d) Rehabilitasyon

Kollateral akım hakkında, deri tırnaklar, kıllar, adele kitlesi ile fikir sahibi olunabilir. Amputasyon seviyesi seçilirken mutlaka nekrotik derinin bulunduğu ve istirahat ağrısının olduğu kısmın üstüne çıkılmalıdır. Anjiyografi, osilometri, deri kanlanma basıncının radioizotop klerens tekniği ile ölçülmesi ile veya histamin testi yapılarak amputasyon seviyesinin seçimi isabetli bir şekilde yapılabilir.

Tıkaçıcı arter hastalığı olanlarda deri kanlanma basıncı düşer (2).

- a) Deri kanlanma basıncı 40 mm/Hg yüksek ise primer yara iyileşmesi iyi olur.
- b) Deri kanlanma basıncı 20 - 40 mm/Hg arasında ise primer yara iyileşmesi orta
- c) Deri kanlanma basıncı 20 mm/Hg den düşük ise yara iyileşmesi çok kötü olmaktadır.

Histamin Testi :

1/1000 lik histaminasit fosfatazın deri içine enjeksiyonu ile deride meydana gelecek kızarıklığa göre test değerlendirilir. Deri beslenmesinin bozuk olduğu kısımda histamine cevap alınmaz (2).

Bütün bunlara rağmen amputasyon seviyesini tayin edecek faktör bistüridir. Deri kesildiği zaman arteriel atımlı kanama olmuyorsa daha yukarı seviyeye çıkılmalıdır.

Dijital ve transmetatarsal amputasyonların iyileşmesi ile periferik arter atımları arasında mutlak bir ilişki vardır. Popliteal arter atımı olan bir hastada dijital ve transmetatarsal amputasyon iyileşmesi, sadece femoral arter atımı olan bir hastaya nazaran iki kere daha kolay olmaktadır. Dizi altı ve diz üstü amputasyonları; parmak ve transmetatarsal amputasyonlardan daha çabuk iyileşmektedirler.

Popliteal arter atımının bulunuşu diz altı amputasyonu için yeterli kan sağlıyorsa da, diz altı amputasyonu popliteal arter atımı olmadan da iyileşmektedir.

Diseksiyon ve Tıravma :

Diseksiyon, dokular cerrahi aletlerle tutulup çekilerek yapılmaktadır. Onun için bu travmayı minime indirmek lâzımdır. Örneğin diz altı amputasyonunda ön flep daha uzun süre ile daha çok travmaya maruz kaldığından bu flepte daha fazla nekroz olmaktadır. Ayrıca uzun arka ve yan flep bırakılmasından da kaçınılmalıdır.

Dokuların Baskı Altında Bırakılması :

Amputasyon yapılırken dokular fazla çekilmemelidir. Çünkü bu çekilmeler sırasında küçük çaplı kan damarları tıkanmaktadır. Deri flepleri daima önce uzun kesilmeli sonradan traş edilerek baskı altında kalmayacak şekilde yaklaştırılmalıdır.

Dikiş Ve Bağlama Materyali :

Mümkün olduğu kadar ince dikiş materyali kullanılmalı fazla bağlama ve dikiş koymaktan sakınılmalıdır.

Sınır Amputasyonu :

Burada ekstremitelerin nekrotik dokuları nekrobiotik sınıra kadar çıkarılmaktadır. Bu tedavi prensibi sadece ayak ve el bölgesinde uygulanır. İyi bir kollateral akımı olan periferik lokal tıkanmalarda, a. Plantaris a. Dijitalis tıkanmaları ve diabetik anjiopatide, ayrıca daha evvel revaskülarizasyon yapılmış proksimal arteriel tıkanıklıklardan sonra uygulanır. Sınır amputasyonunun avantajı meydana gelmiş granülasyon dokusunun kemik iliği, kemik ve yumuşak dokuları korunması ve merkeze doğru yayılan enfeksiyonu en düşük seviyeye indirmesidir. Burada stump iyileşmesi sekonder olarak meydana gelir. Reamputasyonu çok nadirdir.

Sınır amputasyonu yapılırken, nekrotik kısma en yakın olan eklem açılmalı ve ana eklem dezartiküle edilmemelidir. Bunun sebebi enfeksiyonun yayılması ile meydana gelecek reamputasyondan kaçınmaktır.

Ön Ayak Amputasyonları :

Ön ayak amputasyonu yapılırken yeterli arteria poplitea atımı ve ayak sırtı kanlanması gereklidir. Transmetatarsal amputasyonun pratikte büyük önemi vardır. Hastada iyi bir kollateral akım mevcut ise bu bir sınır amputasyonu olarak kabul edilebilir. Özel protez yapımında gerektirmez. Eskiden LİNZFRANC CHOPARTIN'ın adeste dengesi bakımından uyguladığı ayak bileği artrodezisinde önemi kalmamıştır.

Büyük Ekstremitte Amputasyonları :

Eğer hastaya, revaskülarizasyon metodları uygulanamıyor veya uygulanmışta kötü sonuçlar alınmış ise bu metod ortaya çıkar. İndikasyonları şunlardır :

- 1 - Diz altı bölgesine ilerleyen ayak total nekrozu
- 2 - Hastada büyük eklemlerde kullanılmıyacak derecede fleksiyon kontraktürü olması,
- 3 - Hastada nekroz ile birlikte felç bulunması
- 4 - Ayağın veya diz altı bölgesinin fistülize osteomyeliti ile birlikte beslenme bozukluğu,
- 5 - Hastada inoperabl kombine damar tıkanıklıkları olması.

Bu durumlarda, ekstremitteyi muhafaza etmek için yapılan tedavi metodları gereksiz zaman kaybından öteye gitmez.

Diz eklemi mümkün olduğu kadar muhafaza edilmelidir çünkü yüksek fonksiyon değeri vardır. Diz eklemine feda edilmesi hızlı bir stump iyileşme olanağı sağlar fakat altmış yaş civarında olan hastalarda diz üstü amputasyonuna protez uygulanması çok güçtür. Burada daimi rehabilitasyonu göz önünde bulundurmamak icabeder.

Dizaltı Amputasyonu :

Diz altı amputasyonunda stump iyileşmesi a. iliaca ve a. Femoralis profunda'nın açıklığına bağlıdır. Pelvis ve uyluk bölgesinin kombine tıkanıklıklarında ancak kırk yaş altındaki hastalarda diz altı amputasyonunun başarı şansı olabilir.

Diz Eklemi Eksartikülasyonu :

Burada stump iyileşmesi aorta iliac akıma ve a. Femoralis profundanın açıklığına bağlıdır. Supra kondiller uyluk amputasyonu iyileşmesi daha kolaydır.

Uyluk Amputasyonu :

Uzun bir stump kısaya nazaran hasta için daha elverişlidir. Yalnız iyileşmesi için hissedilir bir a. Femoralis akımı ve açık bir a. Femoralis profunda lâzımdır. A. İliaca tıkanmalarında amputasyon yapılırken stump kısa bırakılmalıdır. Bazı vak'alarda a. Femoralis profunda plastiği ile birlikte amputasyon yapılabilir. Yetmiş yaşın üzerinde ve yatakta çok uzun süre kalan hastalarda, serebrosklerozlarda ve hiç a. Femoralis atımı olmayan hastalarda yüksek uyluk amputasyonu söz konusudur.

Amputasyon İyileşmesinde Post Operatif Faktörler :

- Ödem : Dokularda beslenmeyi bozmaktadır. Yara iyileşmesine kötü tesir eder.
- Gerilme : Dikiş hattında adale kontraksiyonları sonucu gerilme olmaktadır.
- İntravasküler tromboz : Ameliyattan bir kaç hafta önce yapılan ve sonra yapılan arteriografilerde önceden açık olduğu bilinen bazı damarların ameliyattan sonra tıkanmış ve iki milimetre çaplı küçük arterlerin diz etrafında toplandığı ve bazılarında tıkanmış görülmektedir.
- İnfeksiyon : Yara iyileşmesini çok kötü etkilemektedir.

S O N U Ç

Bu çalışmada A.Ü. Tıp Fakültesi Genel Şirürji Kliniğine tıkalı damar hastalığına bağlı kapanmayan yarası olan, demarkasyon çizgisi belirilmiş ve gangren başlamış olarak 1970 - 1976 yılları müracaat etmiş 158 hastada yapılan amputasyonlar ve naticeleri araştırılarak literatürle karşılaştırılmış, amputasyonlarda dikkat edilmesi gerekli olan genel prensipler ve amputasyon tekniği konu edilmiştir.

Amputasyon yapılırken dikkat edilmesi gerekli hususlar iki grupta toplanabilir.

Bunlar :

- 1 - Ameliyatta dikkat edilecek hususlar
- 2 - Ameliyatı müteakip dikkat edilecek noktalardır.
 - 1 - Amputasyon yapılırken dikkat edilecek noktalar.
 - a) Amputasyon seviyesi iyi seçilmelidir.
 - b) Diseksiyon sırasında dokular travmatize edilmemelidir.
 - c) Dokular baskı altında bırakılmamalıdır.
 - d) Fazla dikiş ve bağlama materyeli kullanılmamalıdır.
 - e) Amputasyon mümkün olan en alt seviyeden yapılmalıdır.
 - 2 - Post operatif devrede dikkat edilecek hususlar :
 - a) Amputasyon stump'unda meydana gelecek ödeme mani olunmalıdır.
 - b) Amputasyon dikiş hattında gerilmeler minimale indirilmelidir.
 - c) Enfeksiyonla mücadele edilmelidir.
 - 3 - Rehabilitasyon ön planda göz önünde bulundurulmalıdır.
 - 4 - Kronik gidişli tıkalıcı çevrel damar hastalıklarında erken tanı ve erken revaskülarizasyon amputasyona gitme zorunluğunu minimal dereceye indirir.

Ö Z E T

Bu çalışmada tıkalıcı arter hastalığı olanlarda amputasyon yapılırken dikkat edilecek prensipler araştırılmış, amputasyon için uygulanacak cerrahi teknik konu edilmiştir.

Ayrıca 1970 - 1976 yılları arasında A.Ü. Tıp Fakültesine tıkalıcı arter hastalığına bağlı kapanmayan yara, demakrasyon çizgisi belirmiş, ve gangren başlamış hastalara uygulanan amputasyonlar araştırılmıştır.

Müracaat eden hastaların % 46,2 si Tromboanjitis obliterans lı, % 48,8 i arteriosklerozis obliteranslı % 5 i de diabetik gangrenli hastalardır.

Hastalarımızı % 30,3 üne diz üstü, % 9,5 ine diz altı, % 5 ine transmetatarsal amputasyon, % 11,0 ine ayak parmak amputasyonu yapmıştır. Sadece % 1,9 vak'ada reamputasyon yapmak gerekmiştir. Amputasyon yapılanlarda mortalite oranı bütün amputasyonlar içinde % 5 dir.