

*A. Ü. Tip Fakültesi 1. Cerrahi Kliniği*

## **ARTERİOGRAFİK YANILMALAR VE YETERSİZLİKLER**

**Dr. Ahmet Yaycioğlu\***

**Dr. Ertan Tatlıcioğlu\*\***

### **Giriş :**

Angiografinin ilk defa 1929 da Dos SANTOS tarafından bulunmasından buyana Kardio-Vasküler cerrahiye angiografiden daha yararlı bir metod ortaya atılamamıştır. Direkt cerrahi yöntemleri ni uygulama endikasyonları ve hatta çeşitleri bu angiografik bulgulara göre seçilmekte ve konmaktadır. (1, 4, 7, 8, 9, 13, 14).

Ancak ne varki bu metodların uygulanmasında çok azda olsa bazı komplikasyonlar görüldüğünden, ve hasta angiografi sırasında premedikasyona rağmen ağrı duyduğundan, post-operatif devrede kontrol angiografisini gönül rızasıyle yaptırmamaktadır, (2, 3, 6, 10, 12, 15). Bazi hallerde de zaruri olarak birkaç defa angiografi yapmak durumu hasıl olmaktadır. (2, 5, 9). Zira angiografillerin bazen klinik bulgularla karşılaşıldığında yanılmaların veya yetersizliklerin ortaya çıktığı bir gerçektrir.

### **MATERYEL VE METOD :**

Angiografinin Kardio-Vasküler cerrahide sağladığı gelişmeler tartışılmaz bir gerçektrir. Ancak nevarki angiografinin ön-arka veya arka-ön planlardan görünüm tesbit etmesi, ve sadece bu grafillerle yapılacak cerrahi yöntemin seçimi, bir taraftan cerrahi ameliyat sırasında yanılmakta diğer yandan da прогноз yönünden hasta alehinde kararlara sevkedebilmektedir.

---

\* A. Ü. Tip Fakültesi 1. Cerrahi Kliniği Profesörü.

\*\* A. Ü. Tip Fakültesi 1. Cerrahi Kliniği Asistanı.

Bu sorun özellikle büyük ve orta çaptaki arterlerin hastalık sırrı ve genişliğinin tesbitinde büyük önem taşımaktadır. Bunun nedeni ön-arka veya arka-ön grafilerle damar.cidarının hastalık derecesi ve genişliğinin kesin bir şekilde görülmemesidir. Nitekim angiografilerde tesbit edilen bulguların ameliyat sırasında daha yaygın ve geniş olduğu sık rastlanan bir olaydır.

Kronik gidişli tıkalıcı arter hastalıklarında gerek teşhis gereksi cerrahi yöntemin tayininde en büyük yardımcı metod olan angiografinin eksiklik ve yetersizlikleri, bu metodun geliştirilmesini veya en azından grafilerin değerlendirilmesinde bu noktaların dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle kliniğimizde tıkalıcı arter hastalığı nedeni ile Aortografi veya Femoral arteriografi yapılan hastalarda uygulanacak cerrahi yöntem seçilirken sadece grafi bulguları ile yetinilmemektedir. Bu gün kliniğimizde şüpheli vakalarda per-operatuar angiografi uygulamak rutin bir işlem olarak kabul edilmiştir. Bunun yanında yine kesin bir karara varılama yan hastalarda cerrahi olarak arter gözlemi yapılması bir kısım ümitsiz vakalarda hasta lehinde müdahalelere imkân veren görüşmelerle karşılmıştır.

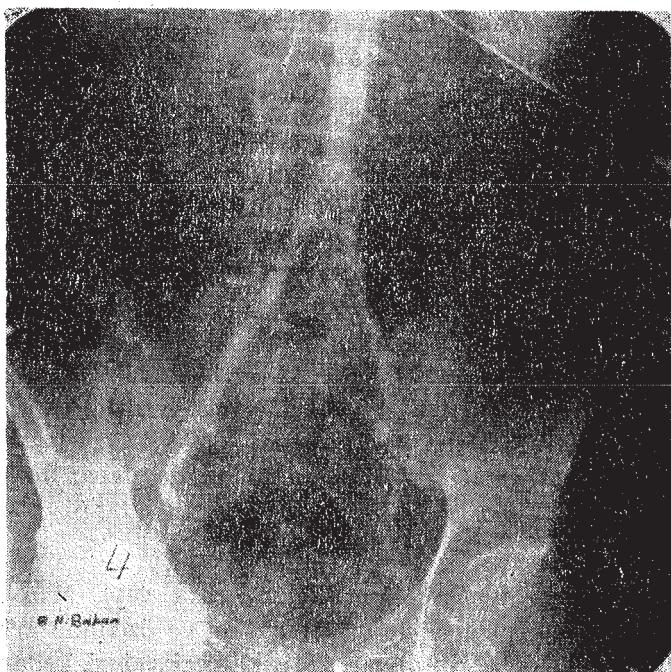
1. Cerrahi kliniğinde her yıl ortalama, sadece kronik gidişli tıkalıcı arter hastalığı nedeni ile, % 42 si Aortografi olmak üzere 120 hastaya angiografik tetkik yapılmaktadır. Bu kronik gidişli tıkalıcı arter hastaları arasında % 75 i teşkil edecek bir rakamdır. Periferik tipte olup, çok belirli olan vakalar angiografik tetkik dışında bırakılmıştır. Bu 120 vakalık Aorto ve Arterio-grafik vakalar arasında aikâr olarak angiografi bulguları ile ameliyat bulguları arasında fark gösterme oranı % 10 a yakındır. Elbetteki diğer vakalar arasında % 100 e yakın bir uygunluk beklenemez. Yukarıda söylediğimizi en iyi şekilde dile getiren ve angiografik yanılma ve yetersizliklere yeteri kadar değerli örnek teşkil eden 7 ayrı tipi temsil eden 7 vakanın takdiminde yarar bulmaktayız.

### TARTIŞMA

1 — Bilindiği gibi angiografide ön-arka veya arka-ön grafiler yapılmaktadır. Bu nedenle arterlerin ön ve özellikle arka duvarlarındaki kalınlaşmalar ve duvar değişiklikleri yeteri kadar aydınlatılamamaktadır. Bundan ötürü de ameliyat için hasta hazırlandığın-

da, hastalıklı damar segmenti preoperatif angiografi bulgularında saptanan büyülüklükten daha geniş olmaktadır. Direkt cerrahi uygulamada imkan ölçüünde hastalıklı bölgenin dışına çıkmak esas olduğundan, hastanın ona göre hazırlanması ve kesinin geniş tutulması icap etmektedir.

2 — Ayrıca tam tikanma olduğu yerin distalinde kalan arter segmentinin dolusunda özellikle A. Femoralis profundanın dolusunda, bazı yetersizlikler görülmektedir. Bu takdirde hastaya sempatektomi endikasyonu konur ve uygulanırsa, hastanın şikayetlerinde yeterli bir azalma olmazsa, bu gibi vakalarda bir eksplorasyona gidilmelidir. Zira arteriografi ile dolmamış olan A. Femoralis profunda açık olduğu halde kontras madde ile dolmayan vakalar vardır. (5). Bu gibi vakalarda eksplorasyon, icap ederse peroperatuar angiografi hasta lehine bir müdahaleye imkan verebilir. Nitekim şu misâlde (Resim 1 - 2) : A. İliaka eksterna tam tıkalı ve A. Femora-



Resim NO : 1 N. B 37 yaş Ankara prot : 55482



Resim NO : 2 N.B 37 yaş Ankara prot : 55482

lis profundanın kontras madde ile dolmadığı saptandığı halde ameliyat sıraında A. Femoralis profunda ve A. İliaka eksternaya uygulanan endarterektomi kısa zamanda hastanın yarasının kapanmasını ve ağrının ortada kalkmasını sağlamıştır.

3 — Angiografilerden sonra bazı hastalarda şikayetlerinin artmış olduğu, istirahat ağrısının başladığı saptanabilir. Bu gibi halerde eldeki mevcut angiografik bulgularla klinik şikayetleri bağdaştırmak mümkün olmayabilir. Böyle vakalar karşısında hiç düşünmeden yeniden bir angiografi yaparak kronik tıkanıcı arter hastalığı bulunan zeminde teşekkür etmiş yaygın tikanmanın olabileceğini

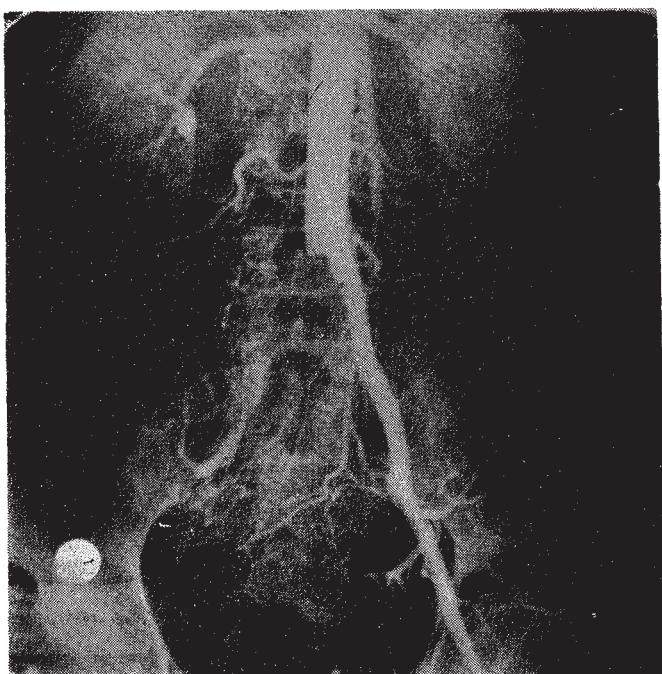
meydana çıkarmak icap eder. Nitekim bir vakamızda (S. S 58 yaş Ankara prot : 948) böyle bir durum meydana gelmiş, önce sempatektomi yapılmışken saptanan ilâve tıkanma karşısında endarterektomi uygulanmıştır.

4 — Özellikle tek grafi halinde yapılan angiografiler daha çok yanılmalara sebeb olurlar. Bu nedenle mutlaka seriografik tetkik yapılması icap eder. (4).

5 — Direkt vasküler cerrahide, duvar yapısı прогнозu birinci derecede ilgilendirir. Bazen tam tıkalı olduğu halde arter duvarı ye-



Resim 3 : M.G 27 Kayseri A.Ü. Tip Fak 1. Cer kl. prot NO : 1453/17359



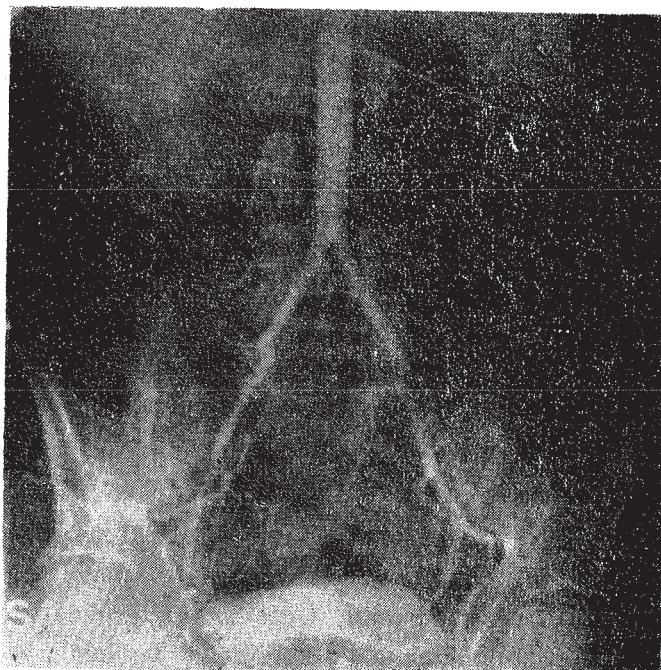
Resim 4 : K.İ 45 yaş Kırıkkale A.Ü. Tıp Fak 1. cerrahi kl. Prot NO : 1061/18592

terli sağlamlıkta olabilir. Özellikle Hunter kanalı altındaki tıkanmalarla A. Poplitea ve bifürkasyonunun tam tıkalı olmasına rağmen arter yapısı ve genişliği direkt cerrahi için müsait olabilir. Bu durumda eğer arteriografi ile direkt cerrahi müdahale endikasyonu konmamışsa ve yapılan indirekt müdahaleye rağmen hastanın şikayetleri devam ediyorsa, periferdeki atonik yarada bir düzeltme olmuyorsa, bunlarda da arterin gözlemi yapmakta fayda vardır. Nitekim aşağıdaki örnek bu durumu açıkça göstermektedir. (Resim 3).

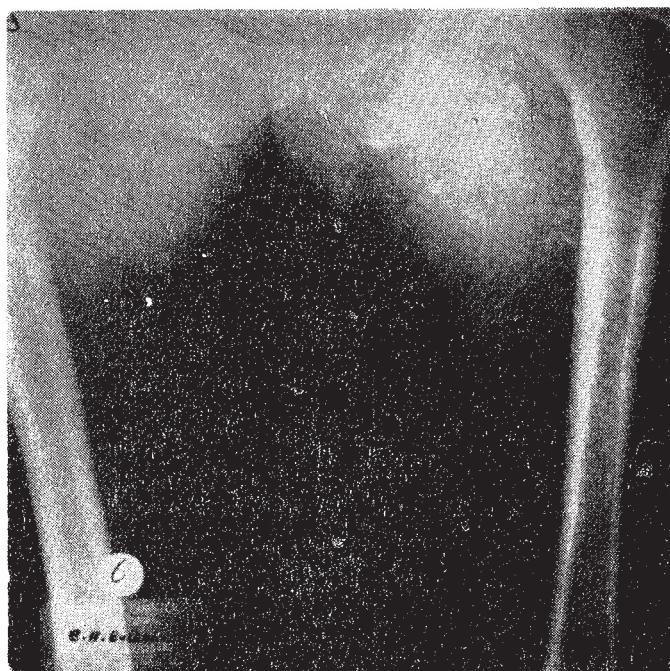
**6 —** Angiografide hastalık yaygınsa, direkt cerrahi müdahale sınırları dışında ise bu gibi vakalarda hiçbir zaman arter üzerinde bir girişim için uğraşmamalıdır. Önce indirekt müdahale şart koşulmalıdır. Zorunlu kalnırsa arter gözlemi yapılmalı ve per-operatuar angiografiye başvurulmalıdır. (Resim 4).

7 — Arteriel spasmların meydana çıkarılması ve angiografilerde arteriel spasmların meydana çıkabileceğinin daima göz önünde bulundurulmalı ve özellikle trans-lomber Aortograflerde, ponksiyon yerinin distalinde belirgin derecede bir arteriel spasmın meydana gelebileceği hesaba katılmalıdır. Ayrıca akut arter tikanma-style traumatisk arteriel spasmın veya pseudo-embolilerin ayırdıcı tanısında angiografiler yeterli bilgi vermektedir.

Aşağıdaki örnekte hastaya yapılan Trans-lomber Arteriografik tetkiklerde sağ A. İliaka communis, bifürkasyonunun hemen altında kontras madde ile dolmadığı görülmektedir. (Resim No : 5). Fakat aynı hastanın müteakip filimlerinde aynı tarafta A. Femoralis tamamen belirgin olarak görülebilmektedir. (Resim 6). Nitekim ameliyatta da bulgular A. İliaka communisin açık olduğunu ortaya koymuştur.



Resim No : 5) V.B 53 yaş Adıyaman A.Ü. Tip Fak 1. cerrahi kl prot : 1620/21973



Resim No : 6) Resim 5 teki hastanın aynı seansta alınan ve femoral arterin durumunu gösteren grafi.

#### SONUÇ

Bu güne kadar yapılagelmekte olan ön-arka angiografileri vaskuların bütün özelliğini ve hastalığın gerçek durumunu yansitmakta yeterli değildir. Bilhassa büyük arterlerin ön ve arka duvarlarındaki, duvar için değişiklikler gözden kaçmaktadır. Hastalık arter segmentinin cerrahi sınırlarını ameliyat öncesi kestirmekte güçlük çekilmektedir. Nitekim A. Mezenterike Superior ve Trunkus Coeliacus hakkında kesin bir bilgiye sahip olmak için yan veya oblik arteriografilere mutlak ihtiyaç fikri kabul edilmiştir. Ayrıca tikali arter segmentinin duvar yapısı hakkında bilgi vermekten uzaktır.

Bütün bu nedenlerle teknik imkân elverdiği takdirde ön - arka ve yan serio grafik arteriografilerin yapılması ve icap ederse tam tikali arter segmenti için eksplorasyon yapımına gidilmesi hasta lehine seçilecek en geçerli yoldur.

## Ö Z E T

Kronik gidişli tıkalıcı çevrel arter hastalıklarında cerrahi tedavi angio grafik bulgulara göre seçilir. Ancak angiografik bulgular, arter duvarındaki hastalıklı segmenti sınırlar. Patolojik değişikliklerden daha dar (küçük) göstermektedir. Çoğu zaman bunun nedeni tek yönlü yapılan arteriografilerdir. Bu husus bilinerek cerrahi sınırların daha geniş olacağını müdahaleden önce kabul etmek lazımdır. Ayrıca angiografiden sonra hastanın ameliyatı için uzun süre beklememek icap eder. Zira angiografiden sonra sekonder tromboz görülmektedir.

## S U M M A R Y

### **Arteriographic Misinterpretations**

In chronic progressive occlusive peripheral arterial diseases, indications for surgical intervention is selected according to angiographic findings. But arteriographic findings limits the diseased segment at the wall of the artery. Pathologic changes are shown more localized on arteriograms than they are. Most probably its cause is the single projection arteriographies. So this point must be kept in mind, and one must accept that surgical field might be more wide than it was desired before operation. In addition the patient must not be awaited too long for operation after angiograms has been taken. Because post - angiographic thrombosis is not a rare complication.

## L I T E R A T Ü R

- 1 — ALLEN - BAKER - HINES,: Peripheral vasküler Diseases pp : 450, 1962
- 2 — ANTHONY J. E, Jr.,: Complications of Angiographies. Arch Surg, **76** : 26, 1958
- 3 — BAITSCH R.,: Ubördern Wert Serienarteriographie Zur Früherkennung und Für die Prognose Arterieller Durchblutungstörungen. Internist (Berlin) **2** : 695 - 703, Dec 960

- 4 — BARKE. D., BEIFFER. J.,: Zbl. Chir. 87 + 12 : 480, 1962
- 5 — CARL S., HOAR, Jr MD,: Expirience with Femoral Arteriography in Diabetic peripheral vasküler disease. Surg Gynec Obstet. 826 - 833 Vol : 123 Num : 4 oct. 1966
- 6 — CRAWFORD E. S., BEAL A. C., MOYERJ. H., DE BAKEY M. E.,: Complications of Aortography. Surg gynec Obstet. 104 : 129 - 141, Feb, 1957
- 7 — CURRY AND HOWLAND,: Arteriographiy - Principles and technic. W. B. Saunders Company Phil - lond - Toronto 1962.
- 8 — DAVIS H. A.,: Principles of Surgical Phisiology. 325. A. Hobper Book. 1957
- 9 — ELKIN D. C., DE BAKEY M. E.,: Vasvulan Surgery in Warld war 11. Deparment of the army Washington D. ., 1955
- 10 — KNOX G. V., WEST J. P.,: Abdominal aortography and femoral arteriography. Useful diagnostic tool in expirience hands. New York Medical Journal. 61 : 3844 - 3848 15. Nov 1961.
- 11 — MARGULIS A. R., AND NICEC M., MURPHY T. O.,: Arteriographic manigestations of pjeripheral occlusive vascular diesases. The Amer Jour of Roent. 78 : 273 - 282, Aug. 1957.
- 12 — MC AFFE J. G., AND WILLISONI K.,: A Rewiue of translomber aortography complications The Amer Jour Roent. 75 : 957 - 970, 1956
- 13 — REBOUL. H ET VERGOZ L.,: Lactuelle valeur de Larterio - phlebographie de Laortographie de membres dans les arteriopathies puep heriques. Gazette Médical de France. 65 : 857 - 877, 10. Mai 1958.
- 14 — SELDINGER S.I.,: Catheter replacement of needle in percutanous arteriograhpy. A new Technique. Acta Radiol. 39 : 368, 1953.
- 15 — STEINBERG L.,: Clinical evaluation of intravenous abdominal aortography ano parepheral arteriography. Circulation. 23 : 534 - 549, 1961.

(Mecmuaya geldiği tarih : 27 Aralık 1972)