

POPLİTEA - KOMPRESSİON SENDROMU (PES)

Dr. Ziya G. ÖZER

Aggertalklinik cerrahi bölümü,
Engelskirchen b. Köln, B. Almanya

Gençlerde claudicatio intermittens nadirdir. Sebep olarak şunlar akla gelir ekseriya : travma, emboli, arterioskleroz, kistik adventisya dejenerasyonu ve endangiitis obliterans. Fakat A. popliteanın kompressionu pek nadiren akla gelir (20).

A. popliteanın kompression sendromu, konjenital bir anomalî olup, medial veya lateral gastrocnemius başının yapışma anomalisi veya popliteal arter ve venin seyrindeki değişiklikle ilgilidir (17).

1879 da, Edinburg'lu bir tıp talebesi olan Stuart, gangrenden dolayı kesilmiş bir bacağı incelerken A. popliteanın anevrizma gösterdiğini, medial gastrocnemius başının iç tarafında seyrettiğini ve damarın tıkalı olduğunu saptadı (19). Ancak 80 yıl sonra hastalığın klinik önemi Hamming (8) tarafından yazıldı. Yazar literatürde ilk olarak ameliyat edilmiş 12 yaşındaki poplitea kompression sendromlu erkek bir hastayı yayınladı. Daha sonra Love ve Whelan (12), 2 hastayı yayınladılar ve bu hastalık tablosunun "Popliteal Entrapment Syndrom" - (PES) olarak adlandırdılar.

3 PES lu hastamız vesilesi ile, bu hastalığın kliniği, prognozu ve tedavisi üzerine bu yazıyı yazdık (Tablo I).

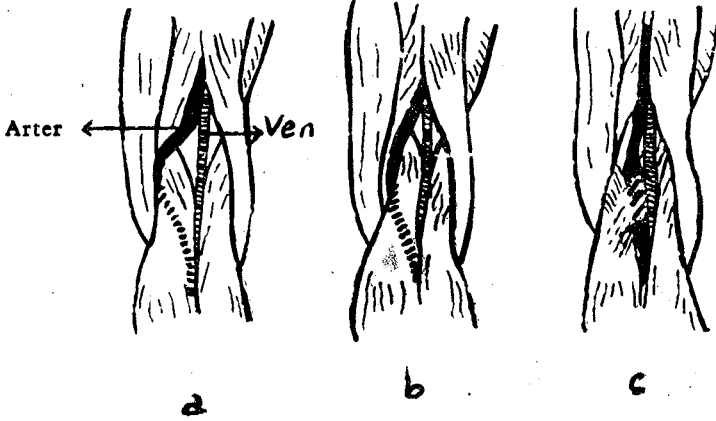
Tablo : 1

Hastanın adı yaşı ve cinsiyeti	Taraf	Şikayeti	Tip	Ameliyat	Sonuç
H.M. 36 Erkek	Sol	Claudi- catio in- termittens	II	M. gastrocnemius kesildi. V. saphena magna ile kısa bypass	Ameliyattan sonra nabızlar alınıyor. 2,5 se ne sonraki kontrolde Bypass tıkalı idi.
H.B. 29 Erkek	Sol	Claudi- catio in- termittens	I	M. gastrocnemius kesildi. Trombektomi	Ameliyat sonunda ayak nabızları alınıyor.
W.K. 26 Erkek	Sol	Claudi- catio in- termittens	II	M. gastrocnemius kesildi Trombektomi ve venöz-patch	Ayak nabızları alınıyor.

TARTIŞMA :

A. poplitea, normalde fossa popliteada. V. popliteanın yanında ve iki gastrocnemiusun başının arasında bulunur. Poplitea kompresyon sendromu denilebilmesi için, popliteal arter veya venin m. gastrocnemius vasıtası ile bükülmesi ve bu yolla daraltılması veya tamamen tıkanması gerekir. Bu hastalıkta tipik olarak en çok A. poplitea (6, 13) ve nadiren V. poplitea (8, 16) lezyona uğrar.

Delaney ve Gonzales (5) bu hastalığın 4 tipini bildirirler : (Şekil I)



Şekil 1 — Poplitea kompression sendromunun üç tipi
a — Tip I, b — Tip II, c — Tip III

I. Tip : A. poplitea, normal seyretmez ve tibial gastrocnemius başının medialinde seyreder. Bu tip en sık rastlanan tip olup, bütün vak'aların 2/3 ünü teşkil eder.

II. Tip : Medial gastrocnemius başı, femur metafizine, olması gerekenden daha fazla lateral tarafta yapışır. Böylece, bu kas medialdeki A. popliteayı lateraldeki ven ve sinirden ayırır ve artere basınç yapar.

III. Tip : Bu tipte A. poplitea, ya normal yerine yapışan tibial gastrocnemius başının ortasından onu delerek geçer (19) veya arter tibial gastrocnemius başının bir aberran adale lifi ile mediale doğru itilip venden ayrılır (2).

IV. Tip : Bu tipte A. poplitea, tibial gastrocnemius başının medialinde seyrettiği gibi, ayrıca m. popliteusun ventralinde bulunur ve m. popliteus tarafından komprime edilir. Bu tip çok nadirdir.

Tip II, III ve IV de A. poplitea normal seyretmektedir (12).

PES da esas itibariyle A. popliteanın, proksimal segmentinden orta segmente geçiş yerindeki normal seyrinin değişmesi söz konusudur. Wood ve Jones'e göre (21), 2. fetal ayda m. gastrocnemiusun yapışma yerleri, femur metafizinden supra-kondiler bölgeye doğru (aşağıya) yer değiştirirken bu sendrom-

da belirtilen değişiklikler gerçekleşir. Artere olan devamlı kompression organik değişikliklere yol açar (7, 9). Ya trombus meydana gelir ve damarı tıkar veya fibrosis ve skleroz meydana gelir. Bazı hallerde poststenotik dilatasyon ve hatta anevrizma husule gelir (1, 7, 8, 9, 12, 14, 18). Bazı hastalar, bacak adalelerinin fazlaca vazife aldığı eforlar sonucu akut fenalaşma olduğunu ileri sürerler. Meselâ : uzun bir koşu, dağa tırmanma gibi. Bu durumlarda leze olmuş intima ruptüre olur ve orada taze bir trombus meydana gelir (1, 3, 9, 12, 14).

İlk semtomlar olan; gelip geçici paresteziler, ayakta soğukluk hissi, baldırda claudicatio genç yaşlarda ortaya çıkarlar. Trombus meydana geldikten sonra da işeminin diğer semptomları ortaya çıkar (1, 3, 10). Otuz yaşın altında olupta A. poplitea tıkanması gösteren hastaların yarısında damarın anormal bir seyir gösterdiği saptanır (9). Ayakta nabazanların halen var olduğu vak'alarda, diz gergin halde iken ayak ucunun maksimal dorsal veya planter fleksyonu ile arterin kompressionu ve tıkanması meydana getirilebilir (Provokasyon testi). Bu durum ossilografi ile açıkça saptanabilir (9, 13, 18). Poplitea kompression sendromu (PES) olan bir hasta dizini büküpte otursursa, ayakta parestezi meydana gelir (11). PES'de, tıkanmanın distalinde damar sağlam olduğu için kollateraller süratle meydana gelirler. Bu sebepten bu hastalarda diz normaldekinden daha sıcaktır (4).

A. popliteanın kompression sendromunda, genç hastalardaki işemi sendromu, artar tıkanıklığının tipik lokalizasyonu ve genel bir damar hastalığı ile herhangi bir kalp hastalığının olmaması tipiktir (3).

Bu zamana kadar dünya literatüründe 40 PES vak'ası yayınlandı (1 - 21). Bu vak'alardan 7 sinde lezyon bilateral, 20 sinde solda, 11 inde sağda olup, 7 vak'ada da A. poplitea anevrizması ile beraberdi. Vak'alardan 37 si erkek ve 3 üde kadındı. En genç hasta 12 yaşında (8) ve en yaşlı hasta da 57 yaşında idi (7). Vak'aların yaş ortalaması 39 idi.

Bu sendromunun en önemli muayene metodu anjiyografidir. Her ne kadar, yayınlanan vak'aların % 20 sinde lezyon bilateral isede, anjiyografi iki taraflı olarak yapılmalıdır (20).

Anjiografideki karakteristik bulgular şöyledir :

1 — A. popliteanın medial veya lateral olarak normal seyrinden sapması.

2 — A. popliteanın proksimal üçte bir kısmı ile orta üçte bir kısmı arasındaki bölgede rastlanan her vak'ada farklı derecede kendini gösteren stenoz veya segmental tıkanıklık. Bir A. poplitea anevrizmasına, bir stenoz veya tıkanmanın distalinde rastlanırsa, poplitea kompression sendromu akla gelmelidir (5).

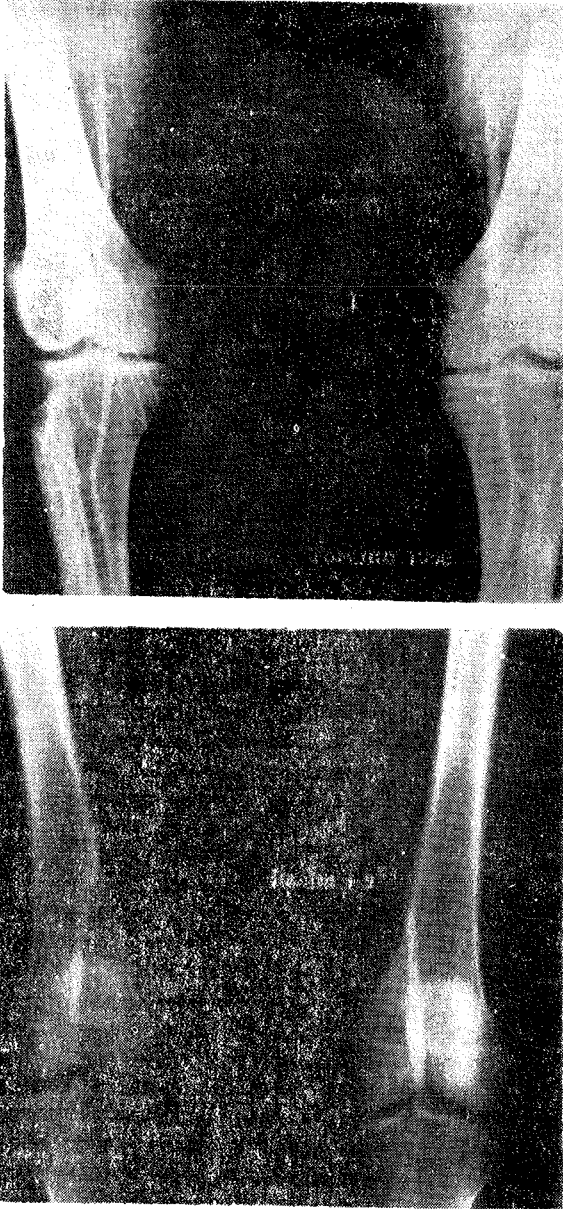
3 — Lezyonun proksimal veya distalinde tamamen normal bir damar sistemine rastlanması.

4 — Tıkanmanın proksimalinde ekseriya oldukça kalın kolaterallerin bulunması.

5 — Provokasyon testi esnasında yapılan fonksiyonel arteriografide A. popliteada stenoz veya tıkanmanın saptanması (1).

A. popliteanın devamlı olarak kompressionu, tecrübelerden biliniyorki, hemen daima total tıkanıklığa götürür. Bazı hallerde bu tıkanma meydana gelen taze trombus nedeni ile akut olarak ortaya çıkabilir. Bu nedenlerle PES teşhisi konan vak'aların zaman geçirmeden ameliyata sevkedilmeleri gerekir (15). Yaşınlanan vak'aların 2/3 ünde A. poplitea tıkalı idi (1).

Ameliyatta, fossa popliteada yapılacak S şeklinde bir insizyon en uygun olanıdır (17). Bazı yazarlar dizin ve uyluğun alt üçte birinin medialinde yapılacak insizyonu salık verirler (5). Eğer arter minimal değişiklikler gösteriyorsa, kompressionu yapan adale kısmı kesilir ve A. poplitea normal anatomik yerine getirildikten sonra adalenin iki ucu tekrar dikilir (20). Eğer A. popliteanın lezyona uğramış kısmı, tamamen fibrotik olarak değişmiş veya anevrizmatik değişimler gösteriyorsa, o kısım rezeke edilip, V. saphena magna parçası interpose edilir. Greftlerin kullanılması tavsiye edilmez. Arter henüz fibrotik değişimler göstermiyor ve sadece trombüse bağlı bir tıkanıklık var ise, trombektomi veya trombendarteriektomi yapıp, adalenin o kısmı kesilir. Arter ya venöz patch (yama) ile veya yamasız kapanır (15). (Şekil 2 a ve b).



Şekil 2 — Vakalarımızdan W. K. nın ameliyat öncesi (a) ve rası (b) arteriografileri

Ameliyat esnasında kollateraller mümkün olduğu kadar kesilmemelidir. Ameliyat yerinde ameliyattan sonra olacak trombüs oluşumu, böylece bacağın dolaşımını tehlikeye sokmaz (17). Literatürde yayınlanan 38 ameliyat edilmiş vak'ının 3 ünde, ameliyattan sonra trombüs meydana geldi. Bir vak'ada, ameliyatta yapılmamış olan adalenin kesilmesi, ikinci ameliyatta yapıldı ve trombüs temizlendi (9).

Kanaat şudurki, bu sendrom zannedildiğinden daha da siktir (17). Bu sendromun klinik önemi, damar sistemi normal genç kimselerde ortaya çıkması ve bazan akut bir damar tıkanması tablosu meydana getirmesidir (1). Yayınlanan vak'aların 2/3 si 30 yaşın altında idiler (1, 12, 13, 14). Gençlerdeki, bacağın akut ishemisinde daima poplitea kompression sendromu akla getirilmelidir.

ÖZET

Çç vak'amız dolayısıyla poplitea kompression sendromu incelendi. Bu sendrom, konjenital bir anomali olup, A. popliteanın normal seyrinden ayrı bir seyir göstermesi ile m. gastrocnemiusun medial veya lateral başlarından birinin kemiğe yapışma yerindeki anomali söz konusudur. Bu zamana kadar 40 vak'a neşredildi. Bu sendrom için gençlerde ortaya çıkması, arterin tıkanma yerinin tipik olması ve herhangi bir damar veya kalp hastalığının beraber bulunmaması karakteristiktir.

ZUSAMMENFASSUNG

Poplitea-Kompressionsyndrom : Anhand drei eigener Fällen wurden poplitea kompression syndrom diskutiert. Dieses Syndrom ist eine kongenitale Anomalie mit dystopem Verlauf, A. Poplitea und eeiner insertionsanomalie des medialen oder lateralen gastrocnemiuskopfes. Es wurde bis jetzt nur 40 Fälle publiziert. Für dieses Syndrom sind das Einsetzen des Ischaemiesyndroms im jugendlichen Alter, die typische lokalisation des Arterienverschlusses und das Fehlen eeiner allgemeinen Gefaess-oder Herzkrankheit typisch.

Die Pathologie, Diagnose und Behandlung des Syndroms wurden diskutiert.

KAYNAKLAR

- 1 — Brenner, B. J., Alpert, J., Brief, D.K., Parsonnet, V.: Limb loss in a young man due to entrapment of the popliteal artery. *J. med. Soc. N. J.* 72, 47, 1975.
- 2 — Brightmore, T.G.J., Smellie, W. A. B.: Popliteal artery entrapment. *Brit. J. Surg.* 58, 481, 1971.
- 3 — Carter, E. A., Eban, R.: A case of bilateral development abnormality of the popliteal arteries and the gastrocnemius muscles. *Brit. J. Surg.* 51, 519, 1964.
- 4 — Chavatzas, D., Banabas, A., Martin, P.: Popliteal-artery entrapment. *Lancet*, II, 181, 1973.
- 5 — Delaney, T. A., Gonzalez, L.L.: Occlusion of the popliteal artery due to muscular entrapment. *Surg.* 69, 97, 1971.
- 6 — Ezzet, F., Yetra, M.: Bilateral popliteal artery entrapment. *J. Cardiovasc. Surg.* 12, 71, 1971.
- 7 — Hall, K.V.: Intervascular gastrocnemic insertion. *Acta Chir. Scand.* 128, 193, 1964.
- 8 — Hamming, J. J.: Intermittent claudication at an early age, due to an anomalous course of the popliteal artery. *Angiology.* 10, 369, 1959.
- 9 — Hamming, J. J., Vink, M.: Obstruction of the popliteal artery at an early age. *J. Cardiovasc. uSrg.* 6, 516, 1965.
- 10 — Harris, J. D., Jepsan, R. P.: Entrapment of the poplitea lartery. *Surg.* 69, 246, 1971.
- 11 — Husni, E. A., Ryuc, K.: Entrapment of the popliteal artery and its managment. *Angiology*, 22, 380, 1971.
- 12 — Love, J. W., Whelan, T. J. : Poplitea lartery entrapment syndrom. *Amer. J. Surg.* 109, 620, 1965.
- 13 — Mahler, F., Brunner, U., Bollinger, A.: Das Kompressions-syndrom der Arteria poplitea. *DMW*, 94, 786, 1969.
- 14 — eMntha, C.: Malposition et stenose extrinsique de l'artere poplitee per la compression mussuto. *J. Chir.* 91, 489, 1966.
- 15 — Raithel, D., Nüvemann, M.: Das poplitea kompressionssyndrom. *Mün. Med. Wochschr.* 115, 1963, 1973.
- 16 — Rich, N. M., Hughes, C. W.: Popliteal artery and vein entrapment. *Amer. J. Surg.* 113, 696, 1967.
- 17 — Schulze-Bergman, G.: Zur Kompressionssyndrom der A. poplitea. *VASA*, 1, 186, 1972.
- 18 — Servello, M.: Clinical syndrome of anomalous position of the popliteal artery. *Circulation* 26, 885, 1962.
- 19 — Stuart, T. A., Note on a variation in the course of the popliteal artery, *J. Anat. Physiol.* 13, 162, 1879.
- 20 — Trade, M., Laubach, K., Saggan, W., Perera, R.: A. poplitea-Verschluss durch Verlaufsanomalie. *Thoraxchirurgie-Vaskulaere Chirurgie.* 20, 393, 1972.
- 21 — Wood, A., Jones, K.: Carter ve Eban'ın yazısında (3) geçiyor.