

DERİN VEN TROMBOZLARINDA KLİNİK TANI VE TEDAVİNİN 20 VAKA ÜZERİNDE İNCELENMESİ

Dr. Ahmet YAYCIOĞLU (*)

Dr. Ertan TATLICIOĞLU ()**

Dr. Halûk GÖKÇORA (*)**

GİRİŞ :

Günümüzde gerek tıbbî, gerekse cerrahi tedavi olanaklarının gelişmesine karşın derin ven trombozu; akciğer embolisi, venöz gangren ve postflebitik sendroma yol açmasıyla önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (2, 4, 5, 8, 14, 18). Derin ven trombozu tedavisinde, antikoagülan tedavi halen genel olarak uygulanan yöntemdir (2, 5, 9, 11, 12, 20, 23). Bir kısım yazarlar, antikoagülan tedavide akciğer embolisi, venöz gangren ve postflebitik sendrom sıklığının, daha fazla olması nedeniyle, cerrahi girişimle trombektomi uygulamayı daha üstün tutmaktadırlar (6, 7, 8, 17, 18).

Derin ven trombozu, çoğu kez «phlegmatia cerulea dolens» olarak arteriyel spazmla ortaya çıkması ve ivedili tedaviyi gerektirmesi nedeniyle, tanı yönünden de önem kazanmaktadır. Önemli karışımlara yol açması, morbidite ve mortalite oranının yüksek olması, derin ven trombozlarında erken tanı ve uygun tedaviyi zorunlu hale getirmektedir.

Bu soruna henüz kesin bir çözüm bulunamaması, üzerinde önemle durmayı gerektirmektedir. Biz konuyu vakaların tanı, ayırıcı tanı ve tedavisi yönünden incelemeyi uygun bulduk. Kliniğimizde son 7 yılda derin ven trombozu tanısı alan ve tedavi gören 20 vak'ayı bu yönden değerlendirdik.

* 1. Cerrahi Kliniği Profesörü (A. Ü. Tıp Fakültesi)

** A. Ü. Tıp Fakültesi 1. Cerrahi Kliniği Asistanı.

*** A. Ü. Tıp Fakültesi 1. Cerrahi Kliniği Asistanı

MATERYEL ve METOD :

1966 - 73 yılları arasında A. Ü. Tıp Fakültesi, 1. Cerrahi Kliniğinde 20 vaka derin ven trombozu tanısı alarak tedavi görmüştür. Bu vakaların 15'i erkek, 5'i kadındır. Hastaların yaş ortalaması; 43,35'dir. En genç hasta 21, en yaşlısı ise 63 yaşındadır.

Hastaların Şikâyetleri :

Ağrı, şişlik ve yürüyememe 20 hastanın tümünde var olan şikâyetlerdi. Bir vakada dispne ve yan ağrısı, bir vakada ayakta bülle (Resim : 1 ve 2), 6 vakada ise ilgili kısımda morarma, belirtilen diğer şikâyetlerdendi.

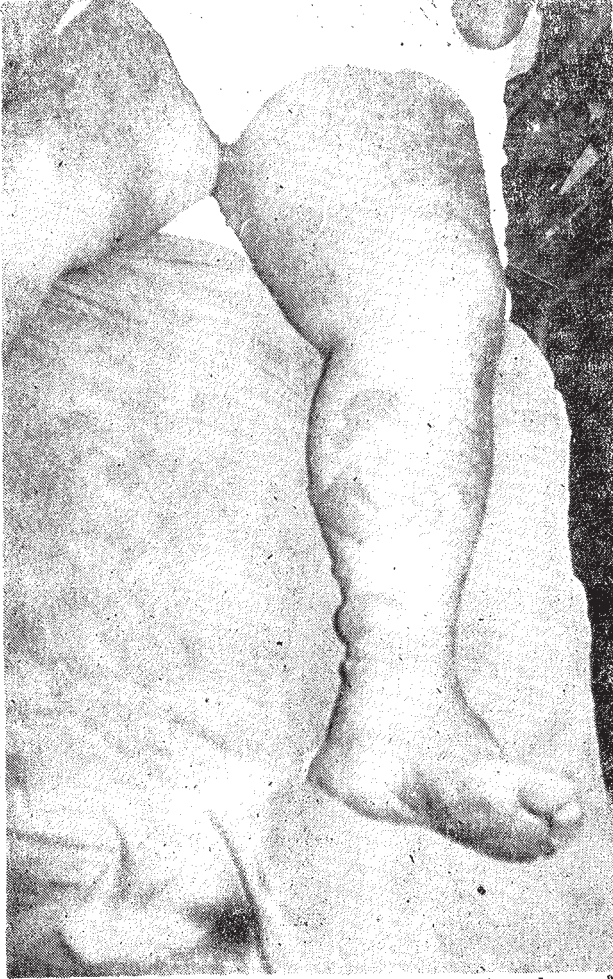
Hastaların Fizik Muayene Bulguları :

20 hastanın 15'inde hastalık sol alt ekstremitede, 5'inde sağ alt ekstremitede idi. 6 vakada; «phlegmatia cerulea dolens» ti-tinde derin ven trombozu tablosu vardı ve arter spazmı, venöz dönüş dolaşımının tama yakın olarak durması nedeniyle akut arter tıkanması tablosunu yansılıyordu. Bu hastalar kliniğimize ilk görüldükleri yerlerden akut arter tıkanması tanısıyla gönderilmişlerdi. Venöz tıkanma 3 vakada popliteal, 15'inde femoral, 2'sinde ise ileofemoral tipteydi. Vakaların tümünde de hastalık tek taraflıydı.

a) Şişlik : Muayenede hastaların tümünde de ilgili tarafın karşı tarafa oranla şiş olduğu saptanmıştır. Bu şişme oranının değişik düzeylerde 1 - 2 cm.'den, özellikle «phlegmatia cerulea dolens» tablosu gösteren ileofemoral tıkanmalarda 30 cm.'e kadar ulaştığı görülmüştür. Bir vakada şişlik sol labia major'u ve göbük seviyesinde sol glutea ve sol fossa iliaka yöresini de içine alacak nitelikteydi.

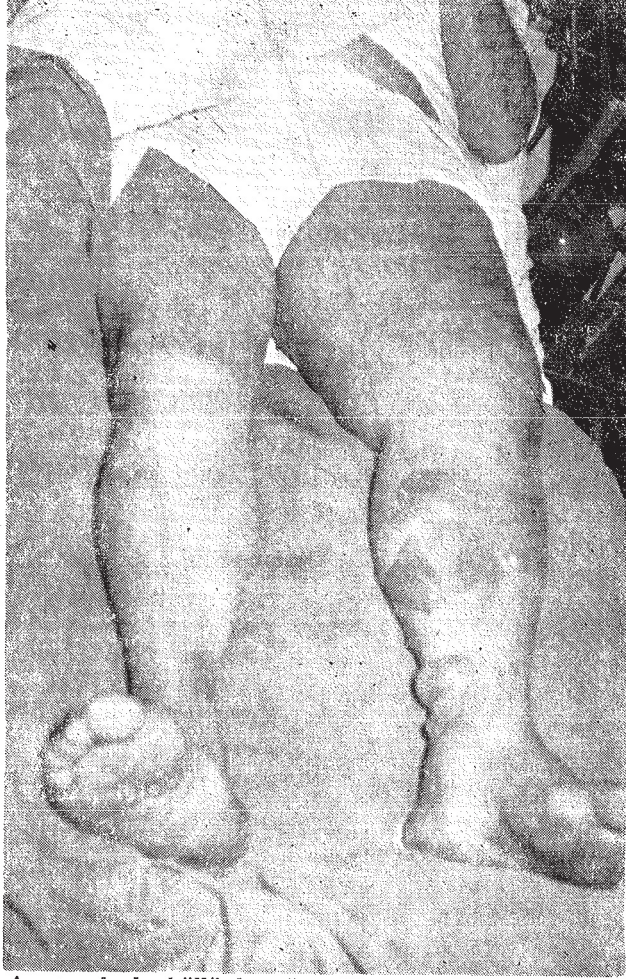
b) Renk değişikliği : 20 vakanın tümünde de tıkalı olan ven seviyesinin altında, şiş kısımların kırmızıdan mor - siyanotik tona kadar değişiklik gösteren renkte olduğu izlenmiştir. «Phlegmatia cerulea dolens» olan vakalarda ilgili kısımlar mor - siyanotik renkteydi.

c) Isı değişikliği : İlgili kısımda ısı artışı en belirgin bul-



Resim : 1 — Sol bacakta hüleri bulunan derin ven trombozu vakası (İ. B.,
60 yaş, Samsun, Prot. 1903/25994)

gu olarak dikkati çekmiştir. Bu özellik; özellikle vakaların akut arter tıkanması ile ayırıcı tanısında büyük önem kazanır. «Phlegmatia cerulea dolens» vakaları akut arter tıkanması görünümü verirler. Ancak ilgili kısmın sıcak olması ayırıcı tanıda venöz tromboz lehinde bir bulgudur. «Phlegmatia cerulea dolens» olan 6 vakanın tümünde ilgili tarafta ısı karşı tarafa oranla belir-



Resim : 2 — Aynı vakada bülülü bacağın diğer tarafla kıyaslanarak gösterilmesi (İ. B., 60 yaş, Prot. 1903/2994)

gin derecede yüksek bulunmuştur. Diğer 14 vakanın 11'inde de ısı artışı saptanmıştır. 3 vakada ise hasta tarafla normal taraf arasında belirgin bir ısı farkı saptanamamıştır.

d) Çevrel arter atımları : «Phlegmatia cerulea dolens» tablosu gösteren 6 vakanın tümünde de arter atımları alınamamıştır. Bunların 3'ünde A. femoralis'te atım vardı. A. poplitea, A.

dorsalis pedis ve A. tibialis posterior'de atım yoktu. Diğer 3 vakada ise; A. femoralis dahil, ilgili ekstremitede arter atımı alınamamıştır. Geri kalan 14 vakadan 8'inde arter atımları normal olarak alınabildi. 6 vakada A. poplitea, tibialis posterior ve dorsalis pedis atımları büyük bir olasılıkla o kısımdaki şişlik ve ödeme bağlı olarak alınamamıştır.

e) His bozukluğu : Vakaların hiç birinde bası, değİ, ağrı, ısı hisleri bozulmamıştır. Ancak «phlegmatia cerulea dolens» olan 2 vakada «pes equinus» (N. peroneus paralizisi) bulunduğu saptanmıştır. His bozukluğu bulunmaması, bu vakaların akut arter tıkanmalarından ayırt edilmesinde diğer önemli bir bulgudur. Hatta derin ven trombozlarında bir hiperestezi çoğu kez dikkati çeker.

f) Homan belirtisi : Vakaların 6'sı dışında, Homan belirtisi pozitif sonuç verdi. «Phlegmatia cerulea dolens» olan vakaların tümünde bu test pozitifdi. Diğer 14 vakanın 6'sında test negatifti. Serimizdeki vakalarda böylelikle Homan belirtisi pozitifliğinin tanıdaki yeri % 70 olarak saptandı.

Hastaların hikâyesinde hastalığın ortaya çıkmasında neden olan etmenler Tablo : 1'de gösterilmiştir.

20 vakanın 3'ü dışında 17'sinde çeşitli etmenler ortaya kondu. 4 vakada trafik kazası ve travma olan tarafta ven trombozu gelişmiştir. 3 vakada fıtık, apandisit ve mide rezeksiyonu ameliyatından sonra hastalık gelişmiştir. 8 vakada myokard infarktı, atrial fibrilasyon, sol dal bloku gibi kardiyopati ve kronik bronşit, bronşial astım, plörezi ve amfizem gibi akciğer hastalıkları vardı. Bu vakaların 2'sinde ileri derecede obesite de vardı. Bir vakada doğumdan sonra, 2 vakada ise; spontan olarak başladığı saptanmıştır.

Laboratuvar Muayeneleri :

Hastalara rutin olarak hemoglobin, hematokrit, lökosit sayımı, eritrosit sedimentasyon hızı, kanama zamanı, pıhtılaşma zamanı, azotemi tayini, idrar tetkikleri, EKG ve akciğer radyolojik tetkikleri yapılmıştır.

Vaka No.	Cins	Yaş	Prot.	Hasta taraf	Nedensel etmen
1	E	25	1005/2320	sol	40 gün önce apendektomi
2	K	35	708/1640	sol	11 gün önce trafik kazası, pubis kırığı
3	E	28	321/728	sol	2 ay önce sol kasık fıtığı ameliyatı
4	E	31	966/2215	sol	18 yıl önce mide rezeksiyonu ve post - op. flebit
5	E	21	1026/2340	sol	---
6	E	32	1044/2200	sol	45 gün önce trafik kazası bacak ezilmesi,
7	E	40	175/392	sağ	10 yıl önce myokard infarktı, 3 ay önce sağ diz travması
8	E	50	1188/20402	sol	2 ay önce trafik kazası he- matom, drenaj
9	E	50	1881/25729	sağ	10 gün önce plörezi
10	E	57	1496/24167	sağ	---
11	E	55	1277/17753	sağ	---
12	K	27	1277/17753	sol	gebelik, doğumdan sonra
13	E	49	1129/14383	sol	5 ay önce aynı tarafta flebit
14	K	60	3/2	sol	hipertansiyon, diyabet, kardi- yak şikâyetler
15	E	50	1714/23496	sol	spontan, kasık fıtığı
16	K	40	670/10432	sağ	spontan, kolesistopati, varis
17	E	60	1903/25994	sol	3 yıl önce dispne, myokard infarktı
18	K	60	732/11214	sol	bronşial astım, 2 kez aynı ta- rafta flebit
19	E	34	1229/18739	sol	uzun süren post - op. yatak istirahati
20	E	42	1923/	sol	6 ay önce trafik kazası, ayak ezilmesi, fıtık

Lökosit: 20 hastadan 9'unda lökosit sayısı, 8800 - 11200 mm³ arasında değişiyordu. Diğer 11 hastada ise lökosit sayısı 5800 - 6500 arasındaydı. Phlegmatia cerulea dolens» vakalarının tümünde 9000 üzerinde lökositoz vardı.

Eritrosit sedimentasyon hızı: 7 vak'ada sedim 1. ve 2. saatlerde en az 30/60, en çok 95/120 mm. idi. Bunların 6'sı «phlegmatia cerulea dolens», bir tanesi ise akciğer embolisi oluştan vakaydı. Diğer 13 hastada sedimentasyon hızı normal sınırlardaydı.

Kanama, pıhtılaşma ve protrombin zamanı tayinleri: Antikoagölan tedavi takibi için kontrol değerlerinin saptanması yönünden yapılmıştır.

Azotemi: Hiçbir vakada önemli bir yükselme görülmedi.

1 vakada yüksek ateş sırasında kan kültürü yapılmış ve «Pyocyaneus» üremiştir. Kültür rezistans tayininde bu bakterinin Kolistin'e ++++ duyarlı olduğu saptanmıştır.

İdrar tetkiklerinde kayda değer bir bulguyla karşılaşılma-mıştır.

EKG: Hastaların hepsine rutin EKG tetkiki yapılmıştır. 6 vakada aşağıdaki patolojik bulgular saptanmıştır:

- a) Eski myokard infarktı (Phlegmatia cerulea dolens)
- b) Anteroseptal myokard infarktı, sol dal bloku (Akciğer embolisi)
- c) Sol dal bloku, nonspesifik S - T değışikliğı (Phlegmatia cerulea dolens)
- d) Anteroseptal myokard infarktı
- e) Myokard infarktı, atrial fibrilasyon, sağ ventrikül hipertrofisi (Phlegmatia cerulea dolens)
- f) Sol ventrikül hipertrofisi, aritmi komplet (Phlegmatia cerulea dolens)

Diğer 14 vakanın EKG bulguları normaldi.

Akciğer grafisi: 3 vakada kronik bronşit ve amfizem, 1 vakada ise akciğer embolisi (her iki sinus kapalı, solda 3. kottan itibaren homojen gölge koyuluğı artışı, sağ hilusta pnömonik bölge kouluğı) saptanmıştır. Diğer 16 vakada akciğer grafileri normaldi.

Tedavi :

20 vakanın tümünde de önce tutucu ölçülerle tedaviye girildi.

Genel Prensipler :

- a) Mutlak yatak istirahati.
- b) Ayakların yüksekte tutulması.
- c) Antibiyotik, analjezik.
- d) Heparin'le antikoagülan tedavi (Kanama ve pıhtılaşma zamanı tayiniyle kontrol edilerek kontrol değerin iki misline ulaşıldı.) Antikoagülan tedaviye hastanın belirtilerinde düzelme görüldüğünde Tromexan/Coumadin'le devam edildi. Protrombin zamanı kontrol değerin % 10 - 36 fazlası arasında tutulmaya çalışıldı.
- e) Phlegmatia cerulea dolens vakalarında yukarıdakilerin yanında intravenöz Complamin kürü ve arter spazmını çözmek için Papaverin Hidroklorür ve Rheomakrodeks uygulanmıştır.
- f) Yandaş hastalığı bulunan vakalarda o hastalığı kontrole alacak tedaviler de uygulanmıştır. Örneğin, antiaritmikler, dijitalizasyon gibi...
- g) Şişlik ve ödem azalınca hasta elastik dolak sarılmış halde her gün mesafe biraz uzatılmak suretiyle yürütmesine izin verildi.
- h) Bu süre içinde hastaların her seferinde aynı anatomik noktalardan olmak üzere ilgili ekstremitenin çevre ölçümleri alınarak kaydedilmiştir. Bu şekilde tedavinin etkinliği ve hastalığın gerilemesi izlenebilmiştir.

Bu tip tutucu tedavi sonucu hastaların % 85'i (20 vakanın 17'si) en az 9, en fazla 78 günde tamamen normal durumda taburcu edilmişlerdir. Bu 17 vak'a içinde 5 «phlegmatia cerulea dolens», bir de yineleyen akciğer embolisi gösteren vaka vardır.

Cerrahi Tedavi :

2 vakaya uzun süre uygulanan tutucu tedaviden başarılı

sonuç alınmaması nedeniyle ilgili tarafta lomber sempatektomi yapılmıştır. Hastaların her ikisinde de ameliyattan sonra ameliyat öncesi var olan şişliğin % 50 oranında azaldığı saptandı.

Diğer bir vaka; klinikte arteriosklerozis obliterans olarak tanımlanarak yatan, sağ alt ekstremiteye iki kez direkt damar müdahalesi gören ve sonunda gangren nedeniyle 1/3 diz üstü amputasyonu geçiren bir hastaydı. Uzun süre ştumpf süpürasyonu nedeniyle yatan hastada karşı tarafta birden ağrı, morarma ve uyuşma belirmiş, hasta akut arter trombozu tanısıyla ivedilikle ameliyata alınmıştı. Yapılan damar gözleminde femoral arterin açık, ancak spazm nedeniyle büzüşmüş olduğu, V. femoralis'in tromboze olduğu görüldü. Hasta tutucu tedaviye alındı ve bir haftada normale dönerek taburcu edildi.

Hastaların Hastanede Yatma Süreleri :

En az 8, en fazla 78 gündür. Ortalama yatma süresi 23 gün olarak hesaplanmıştır. Hastalara taburcu edilirken :

- a) 3 ay süreyle protrombin zamanı normalin % 10 - 36 üstünde tutulacak şekilde Tromexan kullanmaları,
- b) Elastik dolak kullanmaları,
- c) Yürüme dışında ayaklarını yüksekçe bir yere uzatmaları,
- d) Uzun süre ayakta durmamaları ve oturmamaları öğütüldü.

Karışımlar :

Bir vakada derin ven trombozu akciğer embolisine yol açtı. Yineleyen emboliler tutucu tedaviyle kontrole alındı «Phlegmatia cerulea dolens»i bulunan 2 vakada N. peroneus paralizisi («pes equinus») fizik tedaviyle düzeltildi. 1 vakada glutea absesi, 1 vakada lomber sempatektomi kesisinde süpürasyon gelişti. «Phlegmatia cerulea dolens»i bulunan bir vakada ise venöz gangren gelişerek bacak 1/3 diz üstünden ampute edildi.

SONUÇ :

20 derin ven trombozu (6'sı «phlegmatia cerulea dolens» vakas tutucu tedaviye alındı. Bunlardan 2'si tutucu tedaviye iyi

yanıt vermediği için, bir vaka ise akut arter trombozu yanılmasıyla cerrahi girişim gördü. 2 vakaya ilgili tarafa lomber sempatektomi, 1 vakaya ise sadece gözlem yapıldı. Sempatektomi yapılan vakalar, var olan şişlikler % 50 oranında azalmış durumda taburcu edildi. 1 vakada tutucu tedaviye rağmen gangren gelişti ve bacak ampute edildi. Tutucu tedavi 17 vakada çok iyi sonuçlar verdi. Hastalar tamamen normal durumda taburcu oldular.

TARTIŞMA :

Günümüzde venlerin trombotik hastalıkları, yüksek oranda mortalite ve morbiditeye yol açan, karışımları ile önemli bir sorun olarak dikkatimizi çeken niteliktedir. Venlerin trombotik hastalıklarında ve bunların karışımlarının önlenmesinde cerrah ve klinisyen, her hekimin konu ile ilgili, yeterli bilgi sahibi olmaları zorunludur.

Konu bir yandan vakaların doğru tanımlanması, diğer yandan tedavi yönüyle önem kazanmaktadır. Bu nedenle eleştiri bu iki temel açıdan yapılacaktır.

Derin ven trombozlarının ayrıntılı nedenleri yerine onun oluşumunda yardımcı olan etmenlerden söz etmek daha uygun olur kanısındayız.

Derin venlerde pıhtılaşma oluşmasını sağlayan etmenler arasında, venlerin üzerine pompalayıcı bir etki ile kanın kalbe dönmelerini sağlayan kas işlevini ortadan kaldıran, bacağın hareketsizliğiyle sonuçlanan durumlar da vardır. Gerek hastanın kendisinin (post-op. evrede veya doğumdan sonra olduğu gibi...) hareketsiz kalması, gerekse bir ekstremitenin hareketsiz kalması (bir travma sonucu Kutier alçı uygulanması gibi...) yukarıdaki etmenler arasında yer alır. Bizim bir vakamızda hasta bacak amputasyonu ve şümf yeri süpürasyonu nedeniyle uzun süre yatalak kaldığı için karşı tarafta derin ven trombozu meydana gelmiştir. Çeşitli ilaçların kullanılması (kontraseptifler gibi...) (21), merkezi venöz basıncın artmış olması (konjestif kalp yetmezliği gibi...), hiperkoagülabilitenin olduğu koşullar (polisitemi ve travma gibi...), ileri yaş, obesite ve çeşitli önemli dizge-

sel hastalıklar (organların (bağırların) malign ve kollajen hastalıkları gibi...) derin ven trombozu ile birlikte bulunabilir. Seyrek olarak flebit ailevi bir biçimde görülebilir (2, 5, 9, 11).

Tablo : 1'de bizim serimizdeki vakalarda tromboza muhtemel etmen olan faktörler belirtilmiştir.

6 phlegmatia cerulea dolens vakasında çeşitli kardiyopati ve akciğer bozukluklar bulunması, diğer hastalarda ise trombozdan önce bir travma veya ameliyat ifade edilmesi yukarıdaki yargıları doğrulamaktadır.

PRESTON ve BEAL hipoksia'nın venöz kontraksiyona neden olduğunu, aynı şekilde karbon dioksitin, kalb yetmezliği bulunan hastalar tarafından solunmanın, venlerde kontraksiyon yaptığını bildirmişlerdir. Bu yazarlar sempatik uyarımın venlerde, arterlerde olduğu gibi daralma yaptığını da bildirdiler (21).

Bizim vakalarımızda, Tablo : 1'de görüleceği gibi, sayılan bu etmenlerin birkaçının birlikte etki ederek tromboza yol açtığı söylenebilir.

Derin ven trombozunda obesite ve ileri yaş önemli nedenlerdir. Cinse göre dağılım bildirilen serilerde; EDWARDS, SAWYERS ve FOSTER, bu dağılımın yaklaşık olarak eşit (6), DEWEESE, 3:2 kadınlar aleyhine (5) göstermişlerdir. Bizim serimizde ise; 3:1 oranında erkekler aleyhine bulunmuştur.

Hastalık daha çok sol alt ekstremitede görülür. EDWARDS, SAWYERS ve FOSTER, 61 tromboz olayından 17'sinin sağ, 44'ünün ise solda yer aldığını bildirmişlerdir (6). DEWEESE, bunu solda 3:2 oranında fazla görüldüğünü bildirdi (5). Serimizde 20 vakadan 15'inde sol, 5'inde sağda (oran 4:1) olarak hesaplanmıştır. Hastalığın solda daha çok olarak görülmesinin nedenini sağ ana iliak arterin sol ana iliak veni Aorta bifurkasyonunun hemen distalinde çaprazlaması ve onun ön yüzünde bir oluk oluşturmaları, ayrıca sol V. iliaka kommunis'in V. cava inferior'a daha geniş bir açı yaparak katılmasıdır. Bu anatomik özellikler venöz tıkanıklığa yol açabilir ve sol taraftaki flebotrombozis'in sıklığından sorumlu tutulabilir (5, 19). MILES ve

ark.'larının yaptıkları anatomik bir çalışmada bu nokta yanında ileofemoral ven sisteminde, buraya dökülen dallarda ve kapakçık sayısındaki farklılık sağ ve sol taraftaki sıklık farkını etkilediğini bildirmişlerdir (19).

Tanı :

Derin ven trombozunda; ekstremitelerdeki ağrı en belirgin şikâyetidir. Hasta bunu o ekstremitesinin anormal olduğunu hissettiği şeklinde de açıklayabilir. «Phlegmatia cerulea dolens» vakalarında ağrı çok daha şiddetlidir. Mutad vakalarda ateş, lökositoz ve takikardi görülmez, ancak yaygın tromboz hallerinde bu toksik belirtilerin hepsi bulunur. «Phlegmatia cerulea dolens» tablosu gösteren 6 vakamızın tümünde de belirtiler saptanmıştır.

Her iki bacağın renk değişikliği tanıda önem taşır. Genellikle kırmızı - mavi tonlarda renk değişikliği görülür. İleofemoral tıkanıklıkta daha çok mor renkte bir farklılaşma belirir. Serimizdeki 20 hastanın tümünde de kırmızı - mor arası değişik tonlarda renk değişikliği görülmüştür.

HUNTER, DEWEESE, HERSHEY, CALMAN, SPIRAD ve ark. (5, 10, 11, 23) hasta kısmında yüzeysel venlerin; özellikle pretibial yörede ve bilekte dolgun olduğunu bildirmişlerdir. Vakalarımızda bu bulgu 9 hastada saptanmıştır.

Ödem ve şişlik hemen her vakada görülür ve karşı tarafla kıyaslandığında belirgin fark kolaylıkla saptanabilir.

HUNTER (11), HALL ve ark. (9), ısı farkının tanıda en değerli tek bulgu olduğu inancındadırlar. HALL ve ark. (9), 2°C'lik bir ısı farkının 2 gün süreyle devam etmesini en değerli bulgu olarak kabul etmektedirler. Bizim 20 vakamızdan 17'sinde ve özellikle «phlegmatia cerulea dolens» tablosu gösteren 6 vakada bu ısı farkı saptandı.

Homan belirtisi pozitif olabilir; ancak Homan testinin negatif olması tromboz (flebotrombozis) olmadığını kanıtlamaz. (5, 6, 9, 11). Serimizde Homan testi pozitifliğinin tamdaki doğruluğu % 70 olduğu hesaplanmıştır. Bu belirtinin ileofemoral tromboz bulunan tüm vakalarda pozitif olması olanaklıdır (11).

Yüzeyel ven trombozu derin ven trombozuyla birlikte olabilir. Tromboz yöresi dışında ödem olması, popliteal yöre ve kasıkta duyarlılık olması ve Homan testi pozitifliği derin ven trombozu tanısına yaklaştıır.

İleri derecede venöz tromboz gerek dizgesel olarak ve gerekse ilgili ekstremitede önemli değışiklikler, hastada gangren, hipovolemi ve renal «shut - down»a kadar varabilen sonuçlara ulaşabilir (1, 2, 11, 15, 16). Arter spazmıyla birlikte bulunması (phlegmatia cerulea dolens) akut arter tıkanmasıyla karıştırılmasına yol açar. Burada hikâye (yavaş yavaş gelişmesi), ödem bulunması (akut arter tıkanıklığında olmaz) ve nörolojik belirtilerin olmaması (akut arter tıkanıklığında genellikle vardır) tanı için değerli kriterlerdir.

Kesin tanı için ivedili flebografinin yararlı olduğunu FONTAINE ve ark. bildirmişlerdir (8). Bunun yanı sıra I^{125} le imge lenmiş fibrinojenle skanning de klinik tablonun tam gelişmediğı vakalarda erken tanı için değerli olduğı bildirilmiştir (9). DEWEESE, venöz basınç ölçümünü de değerli bulur (5).

Tedavi :

Derin ven trombozu tedavisi konusunda tartışmalar halen süregelmektedir. Derin ven trombozu tedavisinde :

- (i) Tutucu tedavi,
- (ii) Carrahi tedavi uygulanmaktadır.

Tutucu tedavinin aslını antikoagölan tedavi oluşturur. Amaç, ven trombüslerinin emboli yapmalarını önlemek ve yeni trombüslerin oluşmasını engellemektir. Antikoagölan tedavisinde hasta yatak istirahatine alınır ve ayakları kalp düzeyinin üstünde olacak şekilde yükseltilir. Bu sürede elastik çorap ve dolak gereksizdir (11). Antikoagölan tedaviye heparin'le başlanır ve 5 - 6 gün sonra protrombin zamanı kontroluyla Tromexan/ Coumadin'e geçilir. Burada amaç normalin % 10 - 36 üstünde bir protrombin zamanı sağlayabilmektir. Bu sürecin altında ve üstündeki değerler etkisizdir (2, 11).

PITNEY ve ark. (20), KARMODY ve ark. (12), antikoagölan

tedavi yanında Streptokinase tedavisinin daha etkili olduğunu bildirmişlerdir. Ancak bu ajanlar henüz yaygın olarak kullanılmamaktadır.

Derin ven trombozunun cerrahi tedavisi trombektomi'dir. Trombektomi'yi ilk kez 1927'de LERICHE uygulamıştır (6). MAVOR, GALLOWAY (18), FONTAINE (8), FOGARTY (7), DEWEESE ve ark. (4), EDWARDS ve ark. (6), trombektominin tutucu tedaviye üstünlüğünü belirten yayınlar yapmışlardır. Yazarlar trombektominin büyük ven işlevlerini yeniden sağlaması, ağrıyı erken geçirmesi, pulmoner emboliyi önlemesi, post-flebitik sendromdan kurtulması nedeniyle tıbbi tedaviye üstün tutmaktadırlar.

HUNTER, LANSING'in bu konudaki çalışmalarında ivedili trombektominin yüksek morbidite ile birlikte olduğunu ve geç sonuçların tıbbi tedavi kadar iyi olmadığını bildirmişlerdir (11).

EDWARDS ve ark. (6), 58 hastada 61 trombektomi uyguladıklarını ve trombüslerin oluşmalarından sonraki ilk 10 gün içinde yapılan trombektomilerden % 85 iyi sonuç aldıklarını bildirmişlerdir. Aynı yazarlar 10 günden sonra yapılan trombektomilerden iyi sonuç alınmadığını ifade ediyorlar.

MAVOR ve ark. (18), ise bu ameliyatın uygulanmasındaki kontrendikasyonları; hasta genel durumunun kötü olması, yaygın malignite, ciddi obesite ve kasıkta enfeksiyon, hemipleji olarak sıralamaktadırlar. MAVOR, 252 vakaya trombektomi uyguladıklarını ve erken post-op. evrede % 32 oranında retromboz oluştuğunu bildirmişlerdir (18).

Trombektomi'den sonra retromboz sıklığının ve alınacak sonuçların;

a) Trombüs oluşmasıyla trombektomi uygulama süresi arasındaki zaman farkına,

b) Trombozun derecesine ve yaygınlığına,

c) Trombektomi'nin tamlığına bağlı olduğunu bildirmişlerdir (2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 18). MANSFIELD ve ark. (17) trombektominin devamlı radyolojik kontrol altında yapılması gerekti-

ğini, aksi halde trombüs'ün tam çıkartılamayacağı gibi trombüsü parçalayıp akciğer embolisi yapma veya ven duvarının kateter ucuyla delinmesinin mümkün olduğunu söylemiştir.

Trombus oluşması ile trombektominin uygulanmasının endike olduğu zaman arasındaki süre konusunda da yazarlar arasında fikir birliği yoktur.

FONTAINE ve ark. (8), trombektomi'nin trombüs oluşumundan sonra ilk 9 gün içinde endike olduğunu, 9 günden sonra bu işlemin tehlikeli olacağını bildirmişlerdir. EDWARDS ve ark. (6), bu süreyi 10 gün, HERSHEY ve CALMAN (10), ise ilk 12 - 48 saat içinde tutmayı uygun görmekte-dirler.

Bizim köpekler üzerinde deneysel olarak trombüs oluşturarak yaptığımız gözlemlerde; ilk 12 saatten sonra trombüs oluşmaya başladığı, 24 saatte trombüsün tamamlandığı ve 48 saatte endotel yıkımı ve proliferasyonla trombüsün organize olmaya başladığı ve 72 saatte de organize olduğu saptanmıştır (14).

Bu bilgiler ışığında trombektominin ilk 48 saat içinde uygulanması halinde başarılı olabileceği ortaya çıkmaktadır. Biz serimizde hiçbir vakaya trombektomi uygulamadık. Yukarıdaki verilerden trombektominin geniş teknik olanaklara ve tecrübeye gerek göstermesi, erken (ilk 48 saat içinde) girişimin zorunlu olması bu tercihimizin başlıca nedenini oluşturmaktadır. Derin ven trombozu vakalarının bize bu süreyi aştıktan sonra başvurmaları diğer bir nedendir. Bunların yanında tutucu tedaviden iyi sonuçlar alınması, kullanılan ajanların her türlü etkilerinin iyi bilinmesi tıbbi tedavinin üstünlüğünü oluşturmaktadır.

SONUÇ :

Derin ven trombozu günümüzde önemini korumaktadır. Tedavi yönteminin seçimi yanında belki daha önemli olan vakaların erken doğru tanımlanmaları ön düzeyde gelmektedir. Derin ven trombozu vakalarında akut arter tıkanması tablosunu veren «phlegmatia cerulea dolens» vakaları sınıldığı kadar seyrek değildir. Dikkatli bir sorgu ve muayene ile konacak doğru

tanı, venöz gangren ve yaşamı tehlikeye sokacak karışımları önleyebilmektedir.

Tedavide tıbbi veya cerrahi yöntemlerin uygulanması konusundaki tartışma seçkin vakalarda trombektomi ve antikoagulan tedavinin birlikte uygulanması, ilk 48 saati aşan vakalarda tamamen tıbbi tedavi uygulanması şeklinde çözüme ulaştırılabilir. Trombektomi'nin kesin üstünlüğü ancak bu konuda tecrübelerin artması ve teknik olanakların daha gelişmesiyle söz konusu olabilir. Derin ven trombozunda tedavide başarılı sonuç alınması ister tıbbi, ister cerrahi olsun ilk 12 - 24 saat içinde başlanmasıyla olanaklıdır.

ÖZET :

1966 - 73 yılları arasında A. Ü. Tıp Fakültesi, 1. cerrahi kliniğinde derin ven trombozu tanısı alarak tedavi gören 20 hasta tanı ve tedavi yönünden eleştirilmiştir.

Derin ven trombozu mortalite ve morbidite oranı yüksek bir olay olması nedeniyle erken tanı ve tedaviyi zorunlu kılmaktadır. Tedavide tıbbi veya cerrahi yöntem seçimi erken tanı ve başvurma yanında ikinci düzeyde kalmaktadır. Tıbbi tedaviden iyi sonuçlar alınması, bu konuda tecrübelerin fazla olması yaygın uygulanmasının başlıca nedenidir.

Trombektomi'den başarılı sonuç alınması için ilk 48 saat içinde uygulanması gerekir. 48 saatten sonra trombüs organize olması nedeniyle trombektomi işlemi sırasında trombüsün parçalanıp akciğer embolisi yapması veya yetersiz trombektomi ile retromboz'a yol açılması bu konudaki başarısızlığın nedenleridir.

SUMMARY

«Clinical Diagnosis and Treatment of Deep Vein Thrombosis : with Reference to Twenty Cases»

In the first surgical clinic, University of Ankara, School of Medicine, between the years 1966 - 1973, 20 cases which have

been diagnosed and treated as deep vein thrombosis are discussed from the aspects of diagnosis and treatment.

Since it is a phenomenon of high mortality and morbidity rates, deep vein thrombosis requires early diagnosis and treatment. Whether to choose conservative or surgical measures is of secondary importance with respect to early patient-to-doctor consultation and prompt diagnosis. The widespread administration of conservative treatment is due to the successful results obtained and the abundance of experience in the subject.

Thrombectomy must be performed within the first 48 hours, in order to obtain a satisfactory result. As the thrombus is organized after the first 48 hours, failure results from the fragmentation of the thrombus during thrombectomy, complicating to pulmonary embolism or rethrombosis as the consequence of inadequate thrombectomy.

LİTERATÜR

- 1 — Akin, H. ve Akgün, S. : Akut Arter Tıkanması İntibai Veren Tromboflebitis Vak'aları, Dirim, Temmuz - Ağustos, 1960.
- 2 — Artz ve Hardy : Complications in Surgery and their Management, W. B. Saunders Co. p. 128 - 139, 1967.
- 3 — Bauer Gunnar : Indications for Popliteal Vein Ligation, J. Cardiovascular Surg., 4:18, 1963.
- 4 — Deweese, JA., Jones, TI., Lyon, T. Dale, WA. : Evaluation of Thrombectomy in the Management of Ilio - fem. Thrombosis, Surg., 47:140, 1960.
- 5 — Deweese, JA. : Principles of Surgery, Schwartz, Chap. 21., Venous and Lymphatic Diseases, p. 779, Mc Graw - Hill Co., 1969.
- 6 — Edwards, WH., Sawyers, JL., Foster, JH. : Ilio - femoral Venous Thrombosis «Reappraisal of Thrombectomy», Ann. Surg. 171:961, 1970.
- 7 — Fogarty, TJ., Krippaehne, WW. : Catheter Technique for Venous Thrombectomy, SGO., 121:362, 1965.
- 8 — Fontaine, R., Tunchmann, L. : The Role of Thrombectomy in Deep Venous Thrombosis, J. Cardiovascular Surg., 5:298, 1964.
- 9 — Hall, Ch M., Clark, GG. : Clinical Signs in Deep Vein Thrombosis, Brit. J. Surg., 58:101, 1971.
- 10 — Hershey - Calman : Atlas of Vascular Surgery, Sec. Ed., W. B. Saunders Co., 1967.
- 11 — Hunter, JA. : Surgery of Venous and Thrombotic Disorders, Surg. Clin. N. Amer., 51:99, 1971.

- 12 — Karmody, AM., Calloway, JMD., Mavor, GE. : An Experimental Evaluation of the Optimal Method of use of Streptokinase in Venous Thrombosis, *Brit. J. Surg.*, 58:289, 1971.
- 13 — Karmody, AM., Walker, F. : The Fate of Experimental Occlusive Venous Thrombi «A Combined Histological and Venographic Study» *Brit J. Surg.*, 58:215, 1971.
- 14 — Kiper, H., Tatlıcioğlu, E., Yaycioğlu, A. : Venöz Trombozis Üzerinde Deneysel Bir Çalışmadan Çıkarılan Sonuçlar, *A. Ü. Tıp Fak. Mec. Cilt XXV.*, sayı 6, 1972'den ayrı baskı.
- 15 — Luke, JC., Gütelius, JR. : Venous Trauma, *J. Cardiovascular Surg.*, 5:154, 1964.
- 16 — Malan, E., Tattoni, G. : Symposium on Acute Ischemia of the Limbs; *Physio and Anatomopathology of the Extremities*, *J. Cardiovascular Surg.*, 4:212, 1963.
- 17 — Mansfield, AO., Carmichael, JHE., Perry, EW. : Thrombectomy Employing Continous Radiological Control, *Brit. J. Surg.*, 58:119, 1971.
- 18 — Mavor, GE., Galloway, JMD. : Iliofemoral Venous Thrombosis «Pathological» Considerations and Surgical Management, *Brit. J. Surg.*, 56:45, 1969.
- 19 — Miles, RM., Flowers, BF., Porson, L., Benitone, JD. : Some Surgical Implications of the Anatomy of the Cava-iliiofemoral System. *Ann. Surg.*, 177:740, 1973.
- 20 — Pitney, WR., Rafael, MJ., Webbpeople, MM., Olsen, EGJ. : Treatment of Experimental Thrombosis with Streptokinase and Ancrod (Arvin) *Brit. J. Surg.*, 58:442, 1971.
- 21 — Preston, FW., Beal, JM. : Basic Surgical Physiology. The Circulatory System; *Venous Physiology*. Year Book Med. Pub. Chicago, 1969.
- 22 — Rosengarten, DS., Laird, J. : The Effect of Leg Elevation on the Incidence of Deep Vein Thrombosis After Operation. *Brit. J. Surg.* 58:182, 1971.
- 23 — Spirad, S., Antcliff, AC., Martin, P. : Deep Vein Thrombosis in Two Districts Hospitals in Essex. *Brit. J. Surg.*, 58:563, 1971.

DUKTUS TORASİKUS'UN BOYUN BÖLGESİNDEKİ ANATOMİK VE FONKSİYONEL ÖZELLİKLERİ (*)

Dr. İbrahim ALEV ()**

GİRİŞ :

Duktus torasikus üzerinde yapılan ameliyatlarda bu oluşumun anatomik ve komşulukları çok önemlidir. Bu nedenle Duktus torasikus'un boyun bölgesindeki kısmının anatomik ve fonksiyonel yapısını incelemeyi uygun bulduk (1).

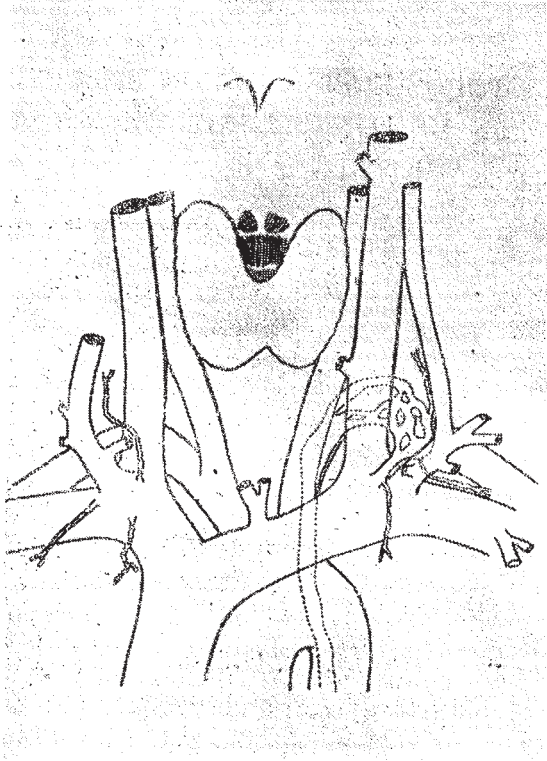
Duktus torasikus organizmanın % 80 lenf'ini taşır. 2. bel ile 11. göğüs omurları arasında 3 lenfatik trunkus'un birleşmesinden meydana gelen Kisterna şili'den başlar. Sağ ve sol Trunkus lumbalis ile T. İntestinalis bu oluşumu yaparlar.

İlkin karın omurlarının önünde ve aortum sağında bulunur. Diyafragma'nın aort yarığında göğüs boşluğuna geçip paravertebral alanda, arka Mediastinum'da ilerler. Göğüs boşluğunda aort ile V. azigoz'un arasında ve Özofagus'un arkasında seyrederek.

Bundan sonraki gidişi sol köprücük altı atardamarının iç kısmında kalacak tarzda olur. Sol A. subklaviya ile sol A. karotis interna arasına girip yay şeklini alarak dışa yönelir. Bu eğrilik 7. boyun omuru hizasında uyar. Daha yukarıda sol V. Jugularis interna ve V. A. Subklaviya ile komşuluk yaparak bu iki Ven'in birleştiği köşeye açılır (Şekil : 1). Bazen de V. jugularis interna'ya açıldığı görülmüştür (5, 9, 13).

* Yazarın doçentlik çalışmasından alınmıştır

** D.T.F. Genel Cerrahi Kliniği Öğretim Üyesi

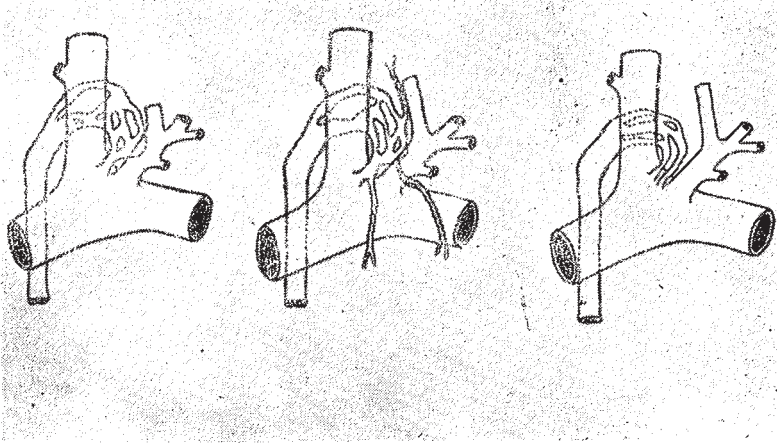


Şekil : 1 — Duktus torasikus'un boyun bölgesindeki anatomik yapısı

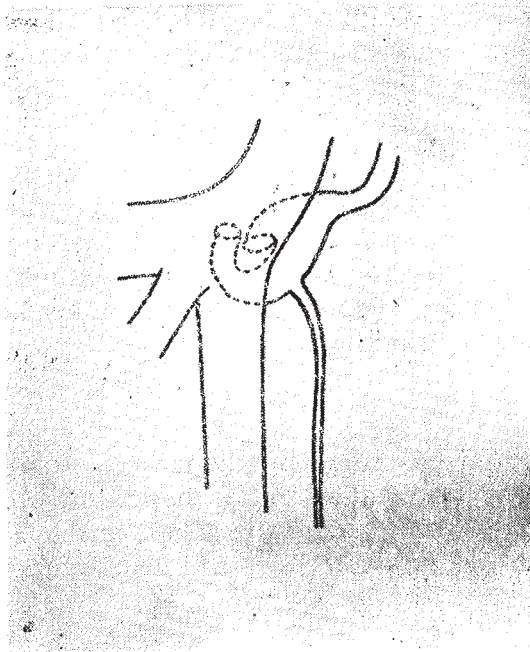
Son kısmın ağzlaşması çeşitli tarzdadır. Açıldığı yerde çift kapak bulunur (16). Bunların görevleri kanın D. torasikus'a geri dönmesini engellemektedir. Delta, çatal ve yelpaze şeklinde açıldığı sıkça görülür (2, 6, 12, 13, 15) (Şekil : 2).

D. torasikus'un son kısmı cerrahi bakımdan çok önemlidir. Genellikle dallara ayrılan bu kısım ağzlaşmadan evvel birleşip sonra tekrar dallanarak delta tarzında sol ven köşesine açılır. D. torasikus'un sağ ven köşesine açıldığı bildirilmiştir (8).

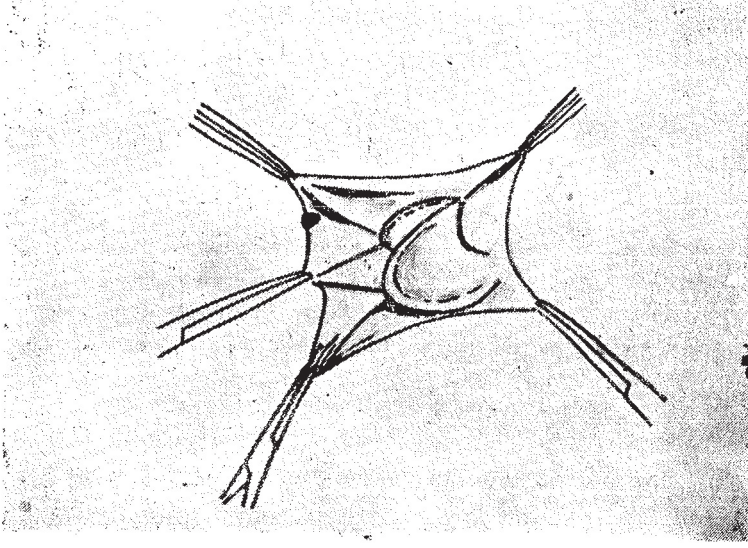
Açılma yerinde bulunan karşılıklı yelken şeklindeki kapakçıklar damar endotelinin bağ dokusuyla kuvvetlenmesinden meydana gelmiştir (14) (Şekil : 3).



Şekil : 2 — Duktus tarasikus'un son kısmının ağızlaşma şekilleri



Şekil : 3 — Duktus torasikus'un ağızlaşma yerinin iç yapısı



Duktus torasikus lenfinin arttığı hallerde bu oluşumlar lenf sıvısının boşalmasını engellediğinden rölatif stenoz meydana getirdikleri kabul edilmektedir (2, 4, 10, 11, 12, 15).

MATERYEL :

Çalışmamızın materyelini 14 karaciğer siroz'una bağlı asit vak'ası ile asitli olmayan, 1 mide ca li hasta kapsamaktadır. Bunların 12'sinde Servikal lenfo - vnoz anastomoz, iki tanesinde Servikal lenf drenajı yapılmış, 1 tanesinde ise Torasikus lenfinde malign hücre aranmıştır.

METOD :

Sırt üstü yatan hastanın sol boyun yarısı iyot - alkol ile temizlenip ameliyat sahası steril olarak hazırlanır. Adı geçen bölgede % 1 jetokein (20 - 30 cm³) ile lokal anestezi yapılır. Bu amaç için 10 cm³ lük enjektör ve 15 cm. uzunluğunda kanül kullanılır.

Ameliyat kesisi olarak (Linder - Blomstrand) tercih edildi (7). Bu, sol köprücük kemiğinin 2 cm. üzerinden başlayan se-



dilot (Supra klavikuler) üçgenini sınırlayan sterno - kleido mastoid adalesinin iki kolu arasında uzanan, vertikal 10 cm. uzunluğundaki bir kesidir. Deri ve deri altı kesildikten sonra yüzeysel boyun Fasiya'sı ayrılır.

Sterno - kleido - Mastoid kasın iki kolu arasında, içe ve aşağı yönde derin disseksiyon yapılır. V. jugularis interna'nın son kısmı ortaya çıkarıldıktan sonra Torasik kanalın sol ven köşesindeki ağzlaşma yeri bulunup proksimale doğru prepare edilerek ana köke varıldı. Sonra distale doğru prepare edilerek son kısmın dallanma türleri incelendi. Ayrıca Distal kısmın anjiyografik tetkiki yapılır. Öngörülen cerrahi girişim tamamlandıktan sonra ameliyat sahası tabaka tabaka kapatılır.

BULGULAR :

Dukus torasikus'un son kısmı sol ven köşesine açılmadan evvel birçok değişimler gösterir. Genellikle ağızlaşma delta tarzında olursa da; teö, çift, üçlü ve multipli kollar halinde sonlandığı izlenmiştir. Bizim vak'amızda son kısım 4 vak'ada delta, 5 vak'ada multiple, 1 vak'ada 2, 1 vak'ada 3, 1 vak'ada 4 kol halinde ağızlaştıklarını intra operatif olarak tesbit ettik. Ayrıca bunların görünme organlarını da hesapladık.

Delta tarzındaki açılmalarda karşılıklı kapak sisteminin, olduğu da izlendi.

Duktus torasikus'un ağızlaşmadan evvelki ana kökün çapı 6,5-8,6 mm. arasında değiştiği çap ortalaması 7,06 mm. olarak bulundu (Tablo : 1).

Hasta	Teşhis	D. thorasikus'un çapı (mm)	Ağızlaşma şekli
1	K. C. Sirozu + Asit	7,1	Delta
2	K. C. » »	7,9	Delta
3	K. C. » »	7,3	İki kol
4	K. C. » »	8,1	Dört kol
5	K. C. » »	7,5	Mültibl
6	K. C. » »	6,9	Üç kol
7	K. C. » »	7,5	Mültibl
8	K. C. » »	7,2	Delta
9	K. C. » »	7,1	Mültibl
10	K. C. » »	7,8	Mültibl
11	K. C. » »	8,6	Delta
12	K. C. » »	8,1	Mültibl
13	K. C. » »	7,9	Delta
14	K. C. » »	7,4	Delta
15	K. C. » »	1,5	İdentifiye edilmedi

Tablo : 1

TARTIŞMA :

Duktus torasikus'un son kısmının cerrahi önemi büyüktür. 1960 yılından bu yana karaciğer sirozuna bağlı portal hipertansiyon ve asidin tedavisinde uygulanan servikal drenajları büyük

ilgi görmüştür (1, 3, 4, 6). Ayrıca tanı amacıyla yapılan lenfanjiografi (10) ve Duktus torasikus lenfinde patolojik hücre aranması ile lenf sıvısının biyokimik komponentlerinin incelenmesi bu organın servikal kısmının önemini daha da arttırmıştır (16).

Bizde, 14 karaciğer sirozlu asit vak'asında ve 1 mide ca'lı hastamızda Duktus torasikus'un son kısmının dallanma şekilleri ile ana Turunkus'un çaplarını ölçmeyi uygun bulduk.

Normalde 1,4 mm. olarak bildirilen (2) Duktus torasikus'un çapı bizim vak'alarımızda 5 - 8 katına çıkmıştır. Bu çap literatürde verilen değerlerden (3) biraz düşük olmasına rağmen oldukça genişlemiş olduğu görülmüş, yalnız mide ca'lı 1 vak'ada da 1,5 mm. olduğu tesbit edilmiştir.

Ağızlaşma şekilleri literatürde verilenlere uymakta yalnız bu konuda belirtilmiş bir istatistiğe rastlanmadığından bizim elde ettiğimiz ağızlaşma şekillerinin (%) olarak değerlerini kıyaslamak mümkün olamamıştır.

Bizim tesbit ettiğimiz değerler şöyledir :

Delta şeklinde ağızlaşma (% 42.8), tek ağızlaşma (% 40), iki kollu ağızlaşma (% 7.1) ve üç kol halindeki sonlanma ise (% 7.1) oranında tesbit edilmiştir. Bu şekildeki bir oranlamaya literatürde rastlanmamıştır.

Böylece Servikal duktus torasikus'ta yapılacak ameliyatlarda bu oluşumun dağılma şekilleri ile komşuluğunu bilmek faydalıdır. Zira yapacağımız her türlü girişimin temel taşı Duktus torasikus'un servikal kısmı olacaktır.

ÖZET :

15 vak'ayı kapsayan bu çalışmamızda Duktus torasikus'un servikal kısmının anatomik ve fonksiyonel özellikleri üzerinde durulmuş, son kısmının dallanma şekilleri incelenip ve kollara ayrılmadan evvelki ana Turunkus'un çapları ölçülmüştür.

Delta şeklindeki ağızlaşmalarda kapak sistemi tesbit edilmiştir. Ayrıca son kısmın anatomik özellikleri lenfanjiografik olarak tesbit edilmiştir.

ZUSAMMENFASSUNG

An der vorliegenden Arbeit wurde der Anatomische und physiologische aufbau des zervicalen Anteils Von Ductus thoracicus bei den 15 patienten untersucht.

Ausserdem haben wir noch den Druchmesser derselben gemessen und die entteilungsform beobeachtet.

Bei der Deltaformigen mündung Von der Ductus Thoracicus wurde ein doppelventilsystem festgestellt.

Denn noch haben wir Anatomische variationen des distalen Anteil von Ductus thoracicus Lymphangiographische dergostelt.

L I T E R A T Ü R

- 1 — Alev, İ. : Karaciğer sirozuna bağlı refrakter asitin cerrahi tedavisinde termino - terminal oblik lenfo - venöz anastomozun önemi. Tez, 1972.
- 2 — Beltz, I., Esser, G., Grenzmann, M. : Zur Lymphodynamik bei der portalen Hypertansion. Fortsch. Röntg. u. Nuckl. 111:1, 1969.
- 3 — Bhalerao, R. A., Panday, S. R., Trivedi, D. R. : Thoracio duct - jugular vein anastomosis in the management of portal hypertension. J. post gard. med., 14:117, 1968.
- 4 — Bhalerao, R. A., Trivedi, D. R., Sen, P. K. : Lymphovenous anastomosis in the managam management of portal hypertension. Surgery, 69:596, 1971.
- 5 — Bücher, O. : Cytologie, Histologie, mikroskopische Anatomie des Menschen. Hans Huber Verlag, Bern - Stut., s. 308, 1968.
- 6 — Esser, G. : Shunt Operation aus versorgter Notindikation und die zervikale lympho - venöse Anastomose. Wiener Zeitschrift für innere med., 51:124, 1970.
- 7 — Linder, E., Blowstrand, R. : Technic for collection of thoracic duct in man. Prof. soc. exp. biol. (N. Y.), 97:653, 1958.
- 8 — Nathan, H., Gitlin, G. : Thoracic duct terminating on the rihgt side associated with aberrant retro - oesophageal right subolavian artery and truncus bicaroticus. Thorax, 23:266, 1968.
- 9 — Nickel, W., Wissdore, H. : Die Topographie des Ductus thoracicus der Ziege und Operationsbeschreibung zur Lympgewinnung aus seinem Endabschnitt Zbt. Vet. Med. (A), 13:645, 1966.
- 10 — Schreiber, H. W., Koch, W., Diederich, K. : Über die Badeutung der Hymphographie beim Pfortaderhochdruck der Lebercirrhose. Langerbeck Archiv für Chrg., 317:124, 1967.

- 11 --- Schreiber, H. W., Ackeren, H. V. : Cervical lympho - vengus Anastomosis for portal Hypertention in Cirrhosis of the Liver. German Medikal Monthly., 13:361, 1968.
- 12 --- Shizgal, H. M., Gutelius, J. R. : The role of the subolavian - vein thoracic duct junction in experimental ascites. Ann. Surg., 169:519, 1969.
- 13 --- Toendury, G. : Angewandte und topographische Anatomie. Georg Thieme Verlag Stut., 1965, s. 101.
- 14 --- Vajda, J., Tomcsik, M. : The structure of the valves of lymphatic vessels Acta Anat., 78:512, 1971.
- 15 --- Zemel, R., Gutelius, J. R. : Anatomy and function of the thoracic duct - venosus junction. Surg. Forum, 16:136, 1965.
- 16 --- Zotti, E., Lesage, A. M., Bradham, R. R. : Prevention and treatment of experimentally induced ascites in the dog by duct to vein shund. Surg., 60., 60:28, 1966.