

DİAFRAGMA EVANTRASYONLARINDA CERRAHİ TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Şinasi Yavuzer*

Tümer Ulus**

Recep Aslan**

Hadî Akay**

Vedat İçöz***

Erdoğan Yalav***

Ali Ersöz*

Galip Urak***

Diafragma evantrasyonu sol veya sağ diafragmanın göğüs boşluğuna doğru yükselmesi, ileri derecede incelik atrofisi ile belirlenen bir antitedir. Bisgard 1947 de diafragma evantrasyonunu «Adale liflerinin değişik derecede paralizi, veya atrofisi sonucu diafragmanın anormal yükselmesi» şeklinde tanımlanmıştır (4). Diafragma evantrasyonu ilk defa 1774 de Jean - Louis Petit tarif etmiş ve cerrahi tedavisini ise 1923 de Morrison yapmıştır (12).

Hastalığın oluş nedenleri tam olarak aydınlığa kavuşmamıştır. Bugün için daha çok doğumsal ve edinsel olmak üzere iki kategoriye ayırma benimsenmektedir (12,20). Doğumsal olanlar parsiyel, total veya bilateral olabilir. İntrauterin hayatın 8 - 10. haftalarında diafragmanın gelişiminde meydana gelen bir bozukluğun evantrasyonu oluşturduğu sanılmaktadır. Bu vak'alarda ayrıca hipospadias akciğer ve aorta aplazisi veya hipoplazisi, pulmoner sekestrasyon, karın organlarının transpozisyonu gibi ek anomliler bulunabilir (7,11,15,19,22,27).

Edinsel olanlarda frenik sinir lezyonları, diafragma civarında plevral sıvı, subfrenik apse, abdominal neoplazm gibi lezyonlar, santral sinir sistemi hastalıkları, miyopatiler, mediastinal infeksiyon ve tümörler, travmalar sorumlu tutulmaktadır (3,6,15).

Doğum sırasında sinir köklerinin ileri derecede gerildiği, özellikle ayakla gelişte ve forseps uygulanan doğumlarda sinir lezyonlarının normalden daha fazla olduğu saptanmıştır (5,19,22,27).

Literatürde servikal bölgenin penetre ve penetre olmayan yaralanmalarına bağlı diafragma paralizileri de saptanmıştır (13). Aynı şekilde göğüs travmalarından sonra da frenik sinir lezyonu görülmüştür (15). Bu nedenle oluşan evantrasyonların çoğu sinirin iyileşmesiyle düzelir ve bunlarda paralizi terimini kullanmak uy-

* A.Ü. Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalb Cerrahisi Kürsüsü Doçenti

** A.Ü. Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalb Cerrahisi Kürsüsü Uzman Asistanları

*** A.Ü. Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalb Cerrahisi Kürsüsü Profesörleri

gun düşmektedir. Fakat bazı travma geçirenlerde azda olsa total veya parsiyel bir kalıntı sebat eder, bunlar ise evantrasyon deyimine uygundur.

Epidemik ansefalit, amiotrofik skleroz lateral, syringomyeli, poliomyelitis gibi bazı nörolojik hastalıklarda, hatta serum verilmesine bağlı frenik sinir paralizi ve evantrasyonlarına rastlanmaktadır (11,14,25). Mediastinal benign ve malign lezyonlar, akciğerin infeksiyon hastalıkları, özellikle pnömokok pnömonisine bağlı evantrasyonlarda bildirilmektedir (8,11,23). Bütün bu etyolojik nedenlere karşın hastalık oldukça nadir görülmektedir.

Chin ve Lynn 5 yılda 412.000 kişide yaptıkları radyolojik taramada 32 vak'a saptadılar (6). Christensen Skandinav ülkelerine ait 107.778 kişilik bir taramada 38 vak'a buldu (7). Beck ve Motsay 2500 yeni doğanda % 4 oranında evantrasyon saptandı, fakat bunların ancak 3 ü semptomatikti (2). Thomas ise 10 yılda 8 vak'aya rastladığını bildirmektedir (26)

Kliniğimizde ise 1971 - 1976 yılları arasında 11 vak'a saptandı. Bu yazıdaki amacımız, vak'alarımızdaki etyolojik nedenleri araştırmak, klinik bulguları vermek ve cerrahi tedavideki yöneldiğimiz noktaları literatür ışığı altında belirtmektir.

KLİNİK MATERYEL ve METOD

1971 - 1976 tarihleri arasında Göğüs ve Kalb Cerrahisi Kliniğinde 11 diafragma evantrasyonu vak'ası saptandı. Bunlardan 8'i erkek, 3 ü kadındı. Vak'alarımızda en küçük yaş 18, en büyük yaş 52 olarak bulundu (ortalama 37).

Hastalarımızın 9 unda toraksta lokalize olan ağrı mevcuttu. Ağrı en belirgin semptom olarak karşımıza çıkıyordu. Ağrı, dispne ve öksürük gibi solunum sistemi belirti ve bulguları hastalarımızda ön planda idi (Tablo-1). İkinci kerte de gastrointestinal belirti ve bulgular saptandı. Dolaşım sistemi belirti ve bulgularına daha az oranda rastlandı.

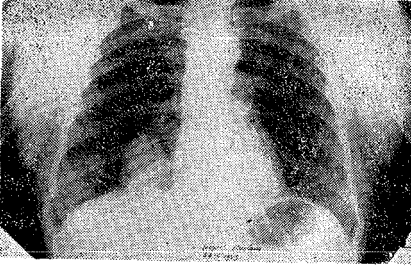
Hastalarımızın 6'sı işçi, 3 ü memur, biri öğrenci, biride ev hanımı idi. Bunlardan 1 vak'ada (Tablo - 1) bir yıl önce pnömoni ve peptik ülser hikayesi, birinde Akc. Tbc, ikisinde pnömoni, 4 vak'ada künt travma hikayesi mevcuttu.

Hastalarda toraks radyografisi, scopi ve 7 vak'ada pneumoperitoneum yapıldı. Hastaların ikisinde lezyon sağda hemidiafragmada ve parsiyel lokalizasyon gösteriyordu (Resim 1,2,3). 9 vak'ada ise diafragma evantrasyonu solda idi. Bunlardan 7'si solda total, 2'si solda parsiyel evantrasyon şeklinde idi (Resim 4,5,6,7).

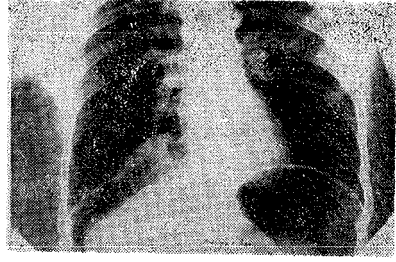
Bütün vak'alara torakotomi ile müdahale edildi. Sağ lokalizasyonlu vak'alara plikasyon uygulandı (Resim 1 ve 3). Solda total evantrasyonu olan vak'aların 6 sına teflon peç konuldu. Bunlardan birine daha önce plikasyon uygulanmıştı, nüks olması nedeniyle ikinci kez teflon peç konuldu. Solda parsiyel evantrasyon olan 2 vak'aya plikasyon uygulandı. Bir vak'a 8 aylık hamile olduğu için ameliyatı kabul etmedi.

TABLO : 1 - Diafragma Evantrasyonu tanısı konulan 11 vak'ının incelenmesi.

Sıra No	İsim Prot No :	Yaş Seks	Meslek	Şikayet	Etiyolojik Faktör veya Yandaş Hastalık	Lezyon	Ameliyat	Sonuç
1	M.K. 9504	43 E	İşçi	Ağrı Dispne Dispepsi	Pnömoni Peptik Ülser	Sağda Parsiel	Plikasyon	Aseptomatik
2	Ö.U. 8019	20 E	Öğrenci	Ağrı Dispne		Sağda Parsiel	Plikasyon	Aseptomatik
3	F.S. 8824	39 E	İşçi	Ağrı Dispne	Künt Travma	Solda Total	Teflon Yama	Aseptomatik
4	Ö.B. 8181	28 E	İşçi	Ağrı Dispepsi	Pnömoni	Solda Total	Teflon Yama	Aseptomatik
5	Z.V. 9407	52 K	Ev. Ka.	Dispne Dispepsi Palpitasyon	Künt Travma	Solda Total	Teflon Yama	Aseptomatik
6	İ.S. 7397	35 E	İşçi	Ağrı Dispne		Solda Total	1. Plikasyon 2. Teflon Yama	Sires ülserine bağlı kanamadan eksitus
7	H.Z. 9894	42 E	İmam	Ağrı Dispne		Solda Total	Teflon Yama	Aseptomatik
8	A.K. 10574	45 E	İşçi	Ağrı Dispne	Künt Travma	Solda Parsiel	Plikasyon	Aseptomatik
9	T.D. 11415	36 K	Memur	Palpitasyon Dispepsi Ağrı	Künt Travma	Solda Total	Teflon Yama	Aseptomatik
10	G.O. 2691	18 K	Memur	Bulantı Öksürük Dispne	Hamile	Solda Total	H a m i l e olduğu için ertelendi.	
11	H.K. 5905	45 E	İşçi	Ağrı Dispne		Solda Parsiel	Plikasyon	Aseptomatik



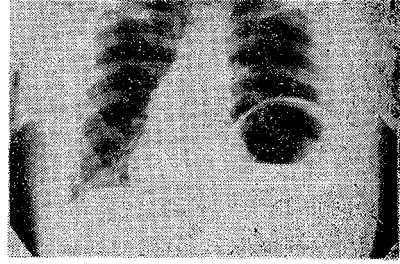
Resim 1 : M.K. (Prot. No : 9504) Sağda parsiel evantrasyon gösteren 43 yaşındaki bir vak'anın toraks radyografisi görünümüdür.



Resim 2 : Aynı vak'anın pnömoperitonum'lu radyografisi görülmektedir.



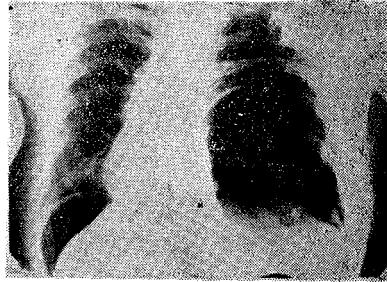
Resim 3 : Aynı vak'anın plikasyon uygulandıktan sonraki postoperatif radyografik görünümü.



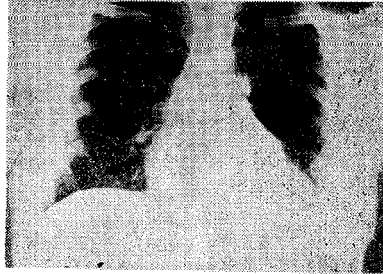
Resim 4 : F.S. (Prot. No : 8824) solda total evantrasyon gösteren 39 yaşındaki vak'anın toraks radyografisi.



Resim 5 : Aynı vak'nın lateral radyografisi.

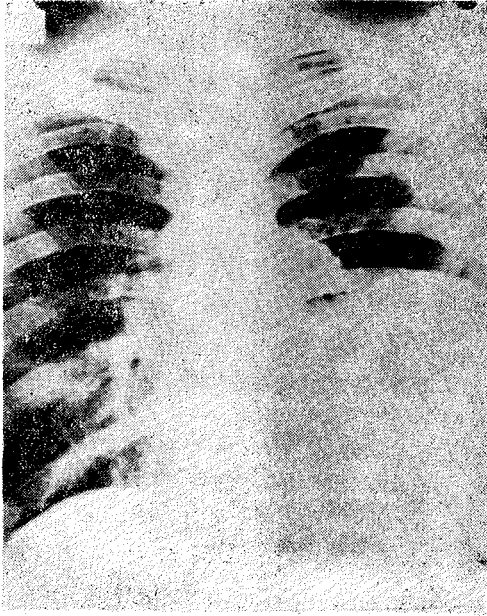


Resim 6 : Aynı vak'nın pneumoperitonum yapıldıktan sonraki toraks radyografisi.



Resim 7 : Aynı vaka'nın teflon protez uygulandıktan sonraki radyografisi.

Ameliyattan elde edilen sonuçlar : Sağda parsiel evantrasyon olan 2 vak'aya plikasyon uygulandı. Her iki vak'a 4 ve 5 senedir asemptomatik durumdadır. Solda parsiel lokalizasyon gösteren 2 vak'aya plikasyon uygulandı. Bu vak'alarda asemptomatik durumdadır. Solda total evantrasyon olan 7 vak'adan, biri ameliyat sonrası stres ülseri kanamasıyla kaybedildi. Geri kalan 5 vak'aya teflon peç konuldu. Hepsi asemptomatik durumdadır (Resim 4,7 ve 8,9).



Resim 8 : Ö.B. (Prot. No : 8181) solda total evantrasyonu olan 28 yaşındaki bir hastanın toraks radyografisi.



Resim 9 : Aynı vak'anın total teflon protez uygulanmasından sonraki toraks radyografisi görülmektedir.

TARTIŞMA

Diafragma evantrasyonu olarak saptadığımız vak'aların çoğunluğunu orta yaş grubundaki erkekler teşkil etmektedir. Hastaların yaş ortalaması 37 civarındadır. Yayınlanan serilerde de hastalığın erkeklerde belirgin bir şekilde kadınlara göre fazla görüldüğü belirtilmektedir. (9,29). Vak'alarımızda sol diafragma evantrasyonu sağa nazaran daha fazladır. Bu bulgu literatür verilerine uymaktadır (7,15, 20). Christensen ve Mc Namara'ya (15) göre total evantrasyon solda, parsiel olanlar ise sağ tarafta daha fazla görülür (7,26). Bizim vak'alarımızda da solda saptadığımız evantrasyonların 7 si total 2 si parsiel evantrasyon şeklinde idi.

Diafragma evantrasyonlarında özellikle edinsel olanlarında, etyoloji de, kızamık, tifo, difteri, akciğer tüberkülozu, pnömoni, mediastinit, subfrenik apse ve

travma gibi faktörler sorumlu tutulmaktadır (3,6,7,8,11,13,15,23). Vak'alarımızın incelenmesinde bir vak'ada akciğer tüberkülozu, iki vak'ada pnömoni, 4 vak'ada da künt travma saptandı. Diafragma evantrasyonu oluştuktan sonra da akciğer tüberkülozunun ve pnömoninin buna bağlı olarak oluşabileceği düşünülebilir. Bu durumda üç vak'amızdaki tüberküloz ve pnömoninin etyolojik faktör mü yoksa evantrasyona bağlı mı olduğu kesinlik kazanmamıştır. Travma geçiren vak'alarımızda bütün şikayetlerin bundan sonra başlaması etyolojik faktörü kuvvetle düşündürmektedir.

Diafragma evantrasyonu vak'alarının yaklaşık % 50 si asemptomatiktir. Bunlar taramalarda saptanır (7,15). Semptom veren vak'alarda belirti ve bulgular üç ana grupta toplanır :

- a) Solunum sistemi belirtileri,
- b) Dolaşım sistemi belirtileri,
- c) Gastrointestinal sistem belirtileri.

Bizim vak'alarımızda en sık rastlanan belirti ağrı idi. Literatür verilerine göre ağrı, hipokondrium ve epigastriumda daha sık rastlanmasına karşın hastalarımızda göğüs ve sırtta daha belirgindi. Epigastriumda olduğu zaman genellikle yemek ile ortaya çıkıyor veya mevcutsa artıyor, pozisyon değişiklikleri ile etkileniyordu.

Vak'alarımızda saptadığımız solunum sistemi belirti ve bulguları genellikle öksürük, dispne ve göğüs ağrısı şeklinde idi. Atelektazi ve pnömoni gelişmişse balgam ve ateş bunlara ekleniyordu.

Literatürde dolaşım sistemine ilişkin belirtilerin kalb ve mediastinumun itilmesine bağlı olarak palpitasyon, taşikardi, ekstrasistol şeklinde ortaya çıktığı belirtilmektedir. Hastalarımızın 3 ünde kalb ve mediastinum karşı tarafa doğru itilmişti. Bunlardan sadece birisinde (52 yaşında Z.V.) palpitasyon mevcuttu. Oysa bildirilen benzer serilerde dolaşım sistemi bulgularına sık rastlandığı ve bunların hastada anksiyeteye yol açtığı belirtilmektedir (6,7,21,26).

Gastrointestinal bozukluklar üç şekilde görülmektedir :

- a) Kardio - özefageal tip; disfaji, geğirme güçlüğü, regürjitasyon şeklinde olur.
- b) Gastrik tip; bulantı ve kusma ile ortaya çıkar.
- c) Kolik tip; meteorizm konstipasyon ve karında ağrı şeklinde belirir ve hastanın gıda alımını kısıtlamasına neden olur. Bu veriler genellikle sol diafragma evantrasyonlarında belirgindir, sağ taraf evantrasyonlarında gastrointestinal belirtiler nadirdir (15,26).

Diafragma evantrasyonlarında fizik muayene, göğüs duvarında deformite, interkostal aralıklar da açılma (Hoovers belirtisi), göğüste matite, solunum seslerinde azalma, göğüs içinde barsak seslerinin duyulması, kalb ve trakeanın karşı

tarafa itilmesi, tanıyı düşündürülen önemli bulgulardır. Fakat genellikle tanı radyolojik incelemelerle konulur. Postero - anterior ve lateral pozisyonundaki toraks radyografilerindeki diafragmanın yükselmiş olduğu ve bunun altında mide hava odacığı ve barsak hava görünümeleri, akciğerde atelektazi, mediasten ve kalbin karşı tarafa itilmiş olduğu görülebilir. En değerli tanı aracı diafragma ların fluoroskopik incelenmesidir. Lezyonlu tarafta diafragma hareketleri azalmış, kaybolmuş veya paradokstur. Paradoks hareketin saptanması tanıda çok değerlidir. Gastrointestinal sistemin baryumlu grafilerinde mide ve kolon yükselmiş diafragma altında görülür. Sol diafragma evantrasyonu olan hastalar sağ tarafa yatırıldığı zaman midenin sür'atle boşaldığı saptanır. Bu durum hastalarda sağ tarafa yatmakla ağrı şikayetinin azalmasını açıklar.

Diğer bir radyolojik inceleme pnemoperitoneumdur. Genellikle parsiyel evantrasyonlarda ve diafragma hernileri ile ayırıcı tanıda faydalı olduğu bildirilmektedir (7,9,10). Vak'alarımızın 7 sine uyguladığımız bu yöntemin, yapışıklık olmayanlarda, tanıyı destekleyici bulgular verdiğini gördük (Resim - 2,6).

Sağ diafragma evantrasyonu olan vak'alarda karaciğer ve akciğer scanning'i olayı aydınlatma yönünden değerli olmaktadır. Nitekim yayınlarda da bu yöntemden faydalanıldığı belirtilmektedir (12,24). Bütün bu tanı yöntemlerine rağmen, özellikle sağ taraf lezyonlarında tanı güçlüğü olabilir. Bazı vak'alara ancak ameliyat sırasında kesin tanı konulduğundan söz edilmektedir (7). Hastalarımızdan birinde preoperatif yaptığımız incelemeler bize Akc. hidatik kistini düşündürmektedir, kesin tanı ameliyatta konulmuştur (Resim - 10).



Resim 10 : Ö.U. (Prot. No : 8019) preoperatif akciğer hidatik kisti ön tanısı olan vak'anın toraks radyografisi. Ameliyatta sağda parsiyel diafragma evantrasyonu saptandı.

Evantrasyon vak'alarında solunum fonksiyonlarının incelenmesi akciğerlerin durumunu saptamak bakımından yararlıdır. Aynı şekilde özefagus, mide-duodenum incelenmesi ek lezyonları göstermesi bakımından aynı şekilde gereklidir. Çünkü evantrasyonun akciğerde tüberküloz ve pnömoni, midede peptik ülser gibi komplikasyonlara yol açtığı belirtilmektedir (7,11,21). Bazı araştırmacılar ise özellikle pulmoner olayların, evantrasyonun komplikasyonundan çok, evantrasyonun nedeni olduğu görüşündedirler (8,11,23). Bizim hastalarımızda bir vak'ada akciğer tüberkülozu üç vak'ada pnömoni, bunlardan birinde de peptik ülser saptadık. Bun-

ların etyolojik faktör veya evantrasyonun komplikasyonu olup olmadığı tartışılabilir. Fakat 4 vak'adaki künt travma bu hastalarda evantrasyonların etyolojik nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim yukarıda belirtilen evantrasyona ait semptomların travmadan sonra ortaya çıkışıda bu kanımızı kuvvetle destekler görünmektedir (Tablo - 2).

Tablo II : Diafragma evantrasyonu vak'alarında muhtemel etyolojik faktörler.

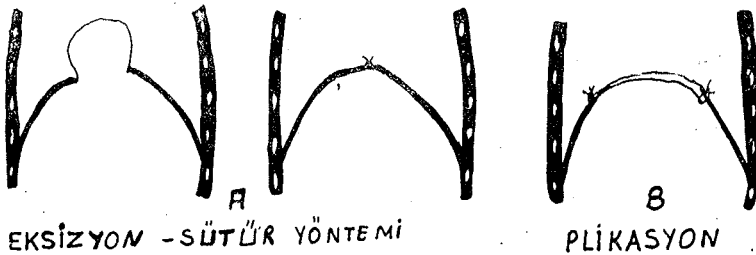
Muhtemel Etyolojik Faktör	Vak'a Sayısı
Toraks travması	4
Pnömoni	3
Akc. Tbc.	1
Nedeni bulunmayanlar	3
Toplam	11

Ayırıcı tanıda üzerinde durulması gereken en belirgin hastalık diafragma hernileridir. Bunun dışında diafragmanın kist ve tümörleri akciğer ve karaciğer tümörleri, atelettazi ve kistleri sayılabilir (6,7,19,22).

Vak'alarımızın cerrahi endikasyonunda özellikle solunum semptomlarını ön planda değerlendirdik. Solunum semptomlarını cerrahi major endikasyon olarak kabul ettik. Dispne ve göğüste ağrı vak'alarımızın çoğunluğunda belirgin semptomdu ve hastaların hastaneye müracaat nedeni idi. Literatür verilerine göre de solunum semptomları cerrahi major endikasyon olarak belirtilmektedir (6,7,15,17, 18,26).

TEDAVİ

Diafragma evantrasyonlarının tedavisinde üç tip cerrahi yöntem uygulanmaktadır. Bunlardan «Eksizyon - sütür» tekniği daha çok lokalize olan evantrasyon vak'alarında lezyonlu bölgenin çıkarılması için uygulanabilir (Resim-11/A).



Resim 11 : A-Eksizyon-sütür yöntemi, incelmış, lokalize bölge eksize edildikten sonra, sağlam diafragma uç-uca dikilir. B-Plikasyon yönteminde incelmış diafragma üst üste getirilerek dikilir. Bu bölgede diafragma iki kat haline gelmiş olur.

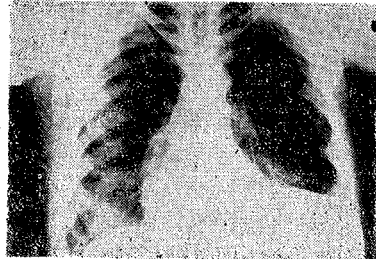
Parsiel ve lokalize evantrasyon vak'alarının sağ tarafta daha sık görülmesi ve alttaki karaciğerin kısmen koruyucu etkisi bu cerrahi yöntemin sağ taraf için uygulanabileceğini göstermiştir. Bu tekniğin uygulanabilmesindeki en önemli koşullar, evantrasyonun lokalize olması, lezyonun dışında kalan diafragmanın sağlam ve fonksiyon yapar durumda olması ve özellikle sağ tarafta olması şeklinde belirlenebilir. Belirgin evantrasyonun dışındaki diafragma kısmında da bozukluk varsa, uygulanacak yöntemin başarısızlık olasılığı yüksektir. Takdim ettiğimiz vak'aların hiçbirinsine «Eksizyon - sütür» yöntemi uygulamadık.

«Plikasyon» yöntemi, daha yaygın olarak uygulanmaktadır (1,7,15,21). Fakat bu yöntemde parsiel lezyon şeklinde olan, diafragmanın diğer kısımları sağlam ve fonksiyon yapan, vak'alarda uygulanmalıdır (Resim - II/B). Total evantrasyon vak'alarında plikasyon, istenilen başarılı sonucu her zaman vermemektedir. Christensen'nin (7) total evantrasyonlu 12 vak'alık serisinde plikasyondan sonra 4 vak'ada radyolojik nüks oluşmuştur. Mc Namara ve ark.nın cerrahi tedavi uygulanan 13 vak'alık serilerinde tercih ettikleri yöntem plikasyon olmuştur (15). Bunlardan 4'ünde parsiel bir düzelme olmuş, bir vak'ada ise ameliyattan hiç istifade etmemiştir. Cerrahi müdahale uygulanan 10 vak'alık bizim serimizde ise 5 vak'aya plikasyon uyguladık. Bunlardan 4 ünde parsiel evantrasyon mevcuttu. Sadece birinde solda total evantrasyon vardı. Bu vak'aya daha sonra teflon yama konuldu. Plikasyon uygulanan 4 parsiel evantrasyon vak'amızda radyolojik ve klinik olarak nüks saptanmadı. Bunun nedeni plikasyon uyguladığımız vak'aların biri hariç, parsiel evantrasyon tipinde olmasıdır. Plikasyon da dikişlerin frenik sinir dağılımına paralel olması da yine ameliyat sonucuna etki eden faktörlerden biridir.

«Diafragma protez uygulanması» total evantrasyon olan vak'alarda uygulanması gerekli bir yöntem olarak görünmektedir. Total evantrasyon genellikle sol diafragmada oluşmaktadır. Sağda oluşu nadirdir. Bu durumdaki diafragma kolayca göğüs içine doğru yükselmektedir. Bu yükseliş nedeniyle, akciğer baskılanmakta, mediastinum ve kalb karşı tarafa doğru itilmekte ve özefago - gastrik açığı bozulmaktadır. Semptomların ortaya çıkışında organlardaki bu pozisyon ve fonksiyon bozukluğu nedeniyle oluşmaktadır. Diğer taraftan, evantrasyonda incelenmiş diafragmaya tekrar fonksiyonunu kazandıracak herhangi bir yöntem bugün için söz konusu olmadığına göre, yapılacak en uygun tedavi, organların yer ve pozisyon değiştirmesini engellemek olacaktır. Evantre olmuş diafragma normal seviyesine indirildiği zaman mediastinum ve kalbin karşı tarafa kayması ve akciğerin baskı altında kalması önlenmiş olacaktır. Kardiak ve pulmoner semptomları ortadan kaldıran bu yöntem, aynı zamanda, özefago - gastrik açıda normal durumuna getireceğinden ve karın içi organlarının yer değiştirmesine engel olacağından bütün semptomları ortada kaldıracaktır.

Total evantrasyona uğramış diafragma fonksiyon yapmayan, hatta paradoks hareketle negatif fonksiyon yapan, özelliğini ve morfolojisini kaybetmiş bir organ durumundadır. Bunu normal pozisyona plikasyon yöntemi ile getirmek her zaman başarılı olmamaktadır. Plikasyon yapılan vak'alarda incelmış diafragma tekrar yukarı doğru yükselmekte ve paradoks hareketleriyle aynı fonksiyon bozukluklarına ve semptomlara yol açmaktadır. O halde lezyonlu diafragmayı normal yerinde sabit tutacak en iyi yöntem buraya dacron veya teflon bir protez uygulamaktadır.

Bu görüş altında total evantrasyon olan vak'alarımızda protez uygulamayı uygun ve emin bir yöntem olarak görüyoruz (Resim-12 ve 13).



Resim 12 ve 13 : Z.V. (Prot. No : 9407) solda total evantrasyon olan bir vak'ada preoperatif ve teflon protezden sonraki toraks grafileri görülmektedir.

Literatürde protez uygulamasında, pekçok modifikasyon yapılmıştır (12, 16, 24). Genellikle benimsenen görüş, diafragmanın tümüne protez uygulamak ve bu protezin konuluşunda, interkostal bağlantılar yapılırken sinirlerin ezilmemesine dikkat etmektir (1). Stanford (24) ise protezin üst ve altını incelmış diafragma ile örtmektedir.

Hastalarımızın 6'sına teflon protez uyguladık. Bunlardan biri postoperatif devrede stres ülserine bağlı masif kanamadan kaybedildi. Diğer 5 vak'ada postoperatif herhangi bir komplikasyon ve nüks saptanmadı. Bunlar halen asemptomatik durumdadır.

Ö Z E T

Diafragma evantrasyonu olan 11 vak'a takdim edildi. Bunlardan 2'si sağ, 9'u sol diafragmada idi. Sağ lokalizasyonlu evantrasyonlar parsieldi. Sol lokalizasyonlu evantrasyonların ise 7'si total, 2'si parsiel evantrasyon şeklinde idi. Vak'aların hikayesinde 4 hastada künt travma, 3'ünde pnömoni, 1'inde akciğer Tbc. saptandı.

Takdim edilen vak'adan 10'nuna cerrahi müdahale yapıldı. Bir vak'a da önce plikasyon, sonra teflon protez uygulandı. Diğer 9 vak'adan parsiel olan 4'üne plikasyon, total olan 5'ine protez uygulaması yapıldı. Tedavi yöntemleri ve sonuçları tartışıldı.

SUMMARY

Surgical Treatment of evantration of the diaphragm

In this paper eleven cases of diaphragmatic eventration were presented. Of these, two cases were localized to the right and nine cases were localized to the left side of the diaphragm.

Right-sided eventrationes were partial. At the left, seven of the cases were totally and two were partial eventerated. In the history of these cases blunt trauma were discovered in four, pneumonia in three, and pulmonry tuberculosis in one patient.

Among the eleven patients, ten were underwent surgical intervention. In one case pilication and later teflon prosthesis was applied. In others pilication in four partially eventerated cases and prosthesis application in five of the totally eventerated ones were performed. Therapeutical methods and results were also discussed.

LİTERATÜR

1. Allison, P.R. : The Diaphragm. In Surgery of the Chest. (Eds. J. Gibbon. D. Sabistan, F. Spencer) W.B. Saunders Co. Philadelphia, 1969.
2. Beck, W.C., Motsay, D.S. : Eventration of diafragm. Arch. Surg., 65 : 557, 1952.
3. Bingham, J.A.W. : Two cases of unilateral paralysis of diaphragma in the newborn treated surgically. Thorax, 9 : 248, 1954.
4. Bisgard, J.D. : Congenital evantration of the diaphragm. J. Thorac. Surg. 16 : 484, 1947.
5. Butsch, W.L., Leahy, L.J. : A technique for the surgical treatment of congenital eventration of the diaphragm in infancy. J. Thorac. Surg., 20 : 968, 1950.
6. Chin, E.F., Lynn, R.B. : Surgery of eventration of the diaphragm. J. Thorac. Surg., 32 : 6, 1956.
7. Christensen, P. : Eventration of the diaphragm. Thorax, 14 : 311, 1959.
8. Couch, A.H.C. : Paralysis of the diaphragm after pneumonia and of undetermined cause. Thorax, 8 : 326, 1953.
9. Evans, J.C., Simpson, J.A. : Fifty seven cases of diafragmatic hernia and eventration. Thorax, 5 : 343, 1950.
10. Firestone, F.N., Taybi, H. : Bilateral diaphragmatic evantration; demonstration by pneumoperitonegraphy. Surgery, 62 : 954, 1967.
11. Freedman, B. : Unilateral paralysis of diaphragm and larynx associated with inflammatory lung disease. Thorax, 5 : 169, 1950.
12. Glenn, W.W.L., Liebow, A.A., Lindsog, G.E. Thoracic and Cardiovascular Surgery with Related Pathology. Appleton - century - crofts, New York, Third ed. P. 553, 1975.

13. Larson, R.K., Evan., B.H. : Evantration of the-diaphragm. Am. Rev. Resp. Dis., 87 : 753, 1963.
14. Lesobre, R., Teyssier, L., Legrand, M. : Paralysies Phreniques unilaterales Crytogenetiques et eventrations diaphragmatiques. Rev. Tuberc. Pneum., 36 : 607, 1972. §
15. Mc Namara, J.J., Paulson, D.L., Urschel, H.C., Razzuk, M.A. : Eventration of the diaphragm. Surgery, 64 : 1013, 1968.
16. Monahagn, D.T. : Evantration of the diaphragm repaired with-thanthalum mesh. New Eng. J. Med. 244 : 475, 1951.
17. Michelson, E. : Eventration of the diaphragm. Surgery, 49 : 410, 1961.
18. Mirany, S.J., Schmitz, G.L., Watson, R.R. : Evantration of the diaphragm : physiologic surgical significance. Arch. Surg., 96 : 844, 1968.
19. Paris, F. et al : Diaphragmatic eventration in infants. Thorax, 28 : 66, 1973.
20. Pomerantz, M. : The Diaphragm. In, Gibbon's Surgery of the Chest, Eds. D.C. Sabiston, F.C. Spencer, W.B. Saunders Co., Philadelphia, Third edition, P. 790, 1976.
21. Ouenu, F., Herlemont, P. : Du traitement chirurgical de l'eventration diaphragmatique. J. Chir., 69 : 101, 1953.
22. Ravich, M.M., Handelsman, J.C. : Symposium on Pediatric Surgery. Surg. Clin. North Am., 32 : 1397, 1952.
23. Riley, E.A. : Idiopathic diaphragm paralysis. Amer. J. Med., 32 : 404, 1962.
24. Sanford, M.C. : Evantration of the diaphragm repaired utilizing tantalum mesh. J. Thoracic Surg., 25 : 422, 1953.
25. Svanberg, L. : Eventration of the diaphragm. Acta Chir. Scandinav., 111 : 169, 1956.
26. Thomas, T.V. : Non paralytic evantration of the diaphragm. J. Thorac. Cardiovas. Surg. 55 : 586, 1968.
27. Thomas, T.V. : Congenital eventration of the diaphragm. Ann. Thorac. Surg., 10 : 180, 1970.
28. Ulus, T. : Diafragma evantrasyonlarının tedavisinde cerrahi yöntemler ve protez tatbiki. İhtisas Tezi, 1974.
29. Wynn - Williams, N. : Hemidiaphragmatic paralysis and paresis of unknown aetiology without any marked rise in level. Thorax, 9 : 299, 1954.