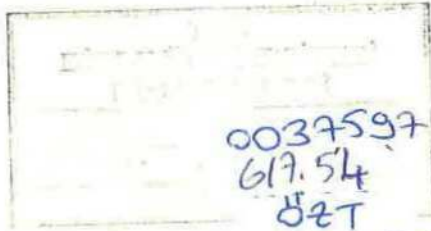


617.54
378-43
007
1985
T. C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Göğüs-Kalb ve Damar
Cerrahisi Anabilim Dalı
Yöneticisi
Doç. Dr. Gökalep ÖZGEN

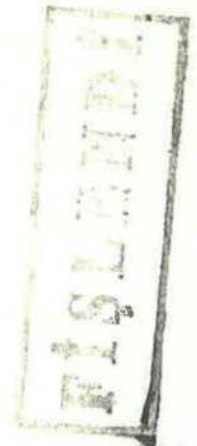
TRAVMATİK HEMOTORAKSLARDA CERRAHİ PRENSİPLER

(İHTİSAS TEZİ)

Dr. Celâl ÖZTOP



DİYARBAKIR - 1985 1985 37597



İ Ç İ N D E K İ L E R

ÖNSÖZ.....	1
GİRİŞ.....	2
TARİHSEL BİLGİ.....	3
AMAÇ.....	5
KLİNİK MATERYAL VE METOD.....	6-30
TARTIŞMA.....	31-40
ÖZET.....	41
SONUÇ.....	42
LİTERATÜR.....	43-45

Ö N S Ö Z

Teknolojinin ilerlemesiyle beraber günümüzde olan iş ve trafik kazaları ile beraber çeşitli nedenlerle oluşan cinai yaralanmalarla beraber oluşan travmatik hemotoraksler tababette tanındığından beri tedavi ilkeleri hakkında bir çok çalışma yapılmıştır. Bu araştırmamızda cerrahi prensiplerini izaha çalıştık.

Travmatik hemotoraksler günümüzde sık, sık karşılaştığımız ve halen güncelliğini muhafaza eden bir konudur, bu konuda günümüze kadar bir çok araştırma yapılmasına rağmen halen tartışalı hususlarda mevcuttur, faydalı çalışmalar ikinci dünya savaşından beri devam etmesine rağmen olumlu sonuçlar son yıllarda olmuştur.

Travmatik hemotoraksler gibi halen güncelliğini korumakta olan önemli bir konuyu araştırma imkanı veren ve bu tezin hazırlanmasında bana yardımcı olan ve bu vesile ile ihtisasım süresince gerek ilmi gerekse insani ve ahlaki meziyetlerinden feyz aldığım değerli hocam Doç.Dr. Gökalp ÖZGEN'e ve Yard.Doç. M.Nesimi EREN'e ayrıca bu çalışmalarımda bana yardımcı olan bütün mesai arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Diyarbakır-1985

Dr.Celâl ÖZTOP

GİRİŞ

Çeşitli nedenlerle meydana gelen toraks yaralanmaları arasında hemotoraks eskiden olduğu gibi günümüzde de güncelliğini korumaktadır. Bunun en belirgin nedenlerinden biri toraks kafesinin anatomik yapısının önemliliği ve hayatiyet arz eden organları kapsamıdır. Günümüzde hasta bakımı, teşhis ve tedavideki büyük aşamalara rağmen toraks travmaları sonucu oluşan hemotoraksler yine de büyük önem arz etmekte.

Son yıllarda hızla gelişen sanayi ve teknoloji, ekonomik düzeyin yükselmesi, trafik ve sanayi kazalarının artmasına neden olmaktadır. Ayrıca sulh zamanında bile travmatik toraks yaralanmalarına çok sık rastlanmaktadır, bunun nedenleri arasında kan davaları, toprak kavgaları, trafik kazaları ve son yıllarda artan anarşik olaylardan dolayı travmatik toraks yaralanmaları günümüze kadar önemini korumuş, ve görünen o ki korumakta devam edecektir.

Genel toraks travmaları arasında hemotoraksin büyük önem kazanmasında yukarıda değindiğimiz gibi toraksin anatomik yapısının özelliği arz etmesindendir, şöyle ki hemotoraks oluşması için toraks kafesi içinde muhafaza edilen organlardan arteriyel veya venöz bir kanamanın oluşması şarttır. Dolayısıyla böyle bir durumda en çok dikkat edilmesi gereken husus komplikasyonlardır. Bu nedenle hemotorakslarda meydana gelen yaralanma bölgesinin zamanında tedavisi ve onarımı büyük teknik sorunlar yaratmaktadır. Dolayısıyla kliniğimizde 1979-1983 tarihleri arasında tedavileri yapılmış hemotoraks vakalarında elde ettiğimiz bilgileri sunarak, söz konusu toraks travmalarında oluşan hemotoraksin teşhis ve tedavi ilkelerini gözden geçirmek arzusundayız.

TARİHÇE

~~Göğüs boşluğuna müdahale fetal sonuçlar verdiği~~inden toraks boşluğu cerrahi alanına en son giren vücut boşluklarındandır. Bu konuda ilk çalışmalar 1868 senesinde FISHER- 1884 senesinde ROSE tarafından kalp yaralanmaları hususunda olmuştur. 1874 senesinde ise ilk bronşiyal rüptür vakası SEURVE tarafından taktim edilip incelenmiştir. Bunlara rağmen 1900 senelerinin ilk yıllarına kadar toraks cerrahisinde belirli bir aşama olmamıştır, ancak 1900 senesinden sonra yavaş, yavaş toraks cerrahisinde ilerlemeler dikkati çekmeye başladı.

Toraks içine ilk müdahale olarak 1882 de BLOCH, 1895 te DELVECCİ ve ROTENHAL ile 1896 da SALMONİ deneysel kalp yaralanmalarında ilk olarak kalbe sütür koyan isimlerdir. Bunun yanında kapalı toraks direnajaının uygulanması ondokuzuncu yüzyılın sonunda sağlanabilmiştir. Kapalı toraks direnaji konusunda öncü 1876 yılında İngilterede HERWİT, 1877 yılında VONBULAU, 1888 yılında SBBOTİN öncü olmuşlardır. Bu konuda etkili çalışmayı 1875 yılında VONBULAU su altı kapalı toraks direnajını tanımlamıyla uygulamıştır, bu yöntemin gerçek kaşifi VONBULAU'dır denilebilir.

1909 yılında KULBS toraks yaralanmaları hakkında eksperimental çalışmalar yapar'ki bu çalışmalarında özellikle akciğer yaralanmaları, kalbinin ağırlığını teşkil etmiştir. Travmatik hemotoraksların görülme sıklığı savaş hallerinde daha yüksek olmuştur, yüzyıllımızda oluşan savaşlarda bu tür vakaların çokluğu değişik ve yeni tedavi yöntemlerinin ortaya çıkmasına ve geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Örneğin 1-İlk Dünya savaşları, Kore ve Vietnam savaşları sırasında oluşan büyük insan kaybının yanında bir çok tıp dalında olduğu gibi toraks travmaları üzerinde yapılan çalışmalar toraks cerrahisine çok faydalı olmuşlardır. Hemotoraks üzerinde en faydalı çalışmayı 1943 yılında BURFARD-PA

KER ve SAMSON yapmışlardır. İlk defa travma sonucu toraks boşluğunda teşekül eden ve pıhtılaşan kanı boşaltarak kanın fibrinolize olmasına mani olmuşlardır. İkinci Dünya savaşı sırasında o zamanki cerrahlar plevradaki kanın pıhtılaştığını öne sürdüler, ancak bundan önceki düşünce ise plevra boşluğundaki kanın akciğerin solunum hareketlerine bağlı olarak defibrine olduğu ve pıhtılaşmadığı tarzında idi. Direnaja ve aspirasyon ile penetre toraks yaralarında plevralkavitedeki kan ve havanın boşaltılması işleminin önem kazanması ve başarıyla uygulanması ikinci Dünya savaşı sırasında olmuştur.

Bu görüşten dolayı zamanın cerrahları madem kan pıhtılaşıyor ve direnaja her ne kadar boşaltılıyorsa da, sinüste kalan rezüdüel kanı ve teşekül eden organize fibrinleri temizleme ve akciğerin tam ekspansiyonunu sağlama yöntemine gitmişlerdir. BURFARD erken dekortikasyon önermiş ve uygulamıştır, ortaklaşa görüş olarak torakotominin lezyon tarihinden itibaren 4-6 hafta sonra uygulanması söylenmiş ve buna ne den olarakta plevra kavitesinde teşekül eden fibrinlerin tam anlamıyla teşekül edip kolayca manüple edilmesi sebep gösterilmiştir. Ancak enfekte hemotorakslarda daha erken dekortikasyon önerilmiştir.

Ttavmatik toraks yaralanmaları savaş zamanında daha sık görülürler ki bundan dolayı bu konuda Kore savaşları sırasında, VALLE 1952 yılında, KING ve VIRGILIO 1953 yılında hemotoraks konusunda faydalı çalışmaları olmuştur, şöyleki plevralkavitede toplanan kan ve havanın direnaja ve aspirasyon ile konservatif olarak tedavisinin uygun olduğunu ve bu tedavi yönteminin etkinliğini teyid eden çok değerli yayınları olmuştur.

Genel toraks travmaları sonucu oluşan hemotoraks lar, travmalar sonucu oluşan diğer toraks lezyonları arasında büyük önem arz ederler. Bunun nenedide hemotoraks oluşması için toraks kafesinin muhafaza ettiği organlarda arteryel veya venöz bir kanamanın söz konusu olmasıdır. Toraks kafesi içindeki organların anatomik ve fizyolojik özellikleri ve gerekse bu organların hayati önem taşımaları ve bundan dolayı ve bu hastaların prognozunun çok değişik seyr etmesinden dolayı, toraks travmaları günümüzde dahi önemli bir sorun olmaya devam etmektedir.

Travmatik hemotoraks lar gerek tedavileri, gerekse tedavi esnasındaki değişik seyirler almaları yüzünden bunlara cerrahi açıdan oldukça değişik tedavi şekilleri uygulanması icab eden bir konuyu teşkil ederler. Vakaların ilk müracaatı esnasında cerrahi müdahale yapıp, yapmamaya karar vermek bir tarafa, yapılan ilk müdahaleden sonra intratorasik rezidüv kan pıhtısını belirteceğimiz bazı faktörlere bağlı olarak reabsorbsiyonunun gecikmesi ve hatta ampiyeme dönüşmesi cerrahi tedavi uygulanması hususunda tereddütlü kalabilir. Bu sebeple biz bu konulara eğilerek girişimler ne zaman, nasıl yapılmalı girişimleri yaparken nelere dikkat etmeli hususlarının üstünde durarak, kliniğimizde uygulanan yöntemlerle açıklık getirmek istedik ve kendimizce olumlu bulduğumuz bazı neticelere vardık. Burdaki çalışmalarımız 1979-1983 seneleri arasında kliniğimizde tetkik ve tedavileri yapılan 248 hasta üzerinde oldu. Travmatik hemotoraks ları tez konusu olarak seçmemin en büyük nedeni, günümüzde dahi hemotoraks ların tedavilerinin tartışmalı olmasıdır.

KLİNİK MATERİYAL VE BULGULAR

Bu çalışmamızdaki materyalimizi 1-Ocak-1979 ile, 30-Aralık 1983 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs, Kalb, Damar Cerrahisi anabilim dalına çeşitli nedenlerle müracaat eden ve kliniğimizde müdahale edilerek tetkik ve tedavileri yapılan 248 hasta üzerinde yapılmıştır.

Hastalarımızda yaş, cins ilk muayenedeki klinik belirti ve bulgular, etyoloji, yaralanma mekanizması, yaralanan organlar, cerrahi tedavi yöntemleri, bu yöntemlerin farklılıkları, gelişen komplikasyonlar, komplikasyonlardaki etyoloji ve yardımcı faktörler incelenmiştir. Mevcut 248 vakamızın 33 ü kadın, 215 i erkekti, bunların ortalama yaşı 26 idi. Hastalarımızın ekserisi genç yaş ve belirli meslek gruplarına mensuptu, en genç hastamız 6 yaşında en yaşlı hastamız 73 yaşında idi.

	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
KADIN	33	13,3
ERKEK	215	86,7

TABLO:1-248 hastanın cinsiyete göre dağılımı.

Hastalarımızın yaş gurubuna göre en çok travmaya maruz kalan yaş olarak 15-25 yaş grupları tespit edildi(%42), en az yaralanma ise 55-65 yaşları arasında olmuştur.(%4,8) En genç hastamız 6 yaşında ve ateşli silah yaralanması ile kliniğimize müracaat etmişti, en yaşlı hastamız 73 yaşında olup künt toraks travması ile bize müracaat etmişti. En genç hastamız torasentezle tedavi edildi, en yaşlı hastamızda yine torasentezle tedavi edilerek şifa ile taburcu edilmişlerdir. Hastalar-

mızın yaş dağılımını 50 üstü ve altı olarak iki grupta topladık ve tablo 2 de belirttik.

CİNSİYET	HASTA SAYISI	YÜZDE
KADIN 50	28	11,2
KADIN 50	5	0,02
ERKEK 50	187	75,4
ERKEK 50	28	11,3

TABLO:2- Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı.

İncelemeye tabi tuttuğumuz 248 hemotoraks oluşan toraks travmalı hastalarımızın 60 vakası künt toraks travması sonucu oluşmuştur. Kesici, delici aletler arasında bıçak, şiş vs., ateşli silah olarak tabanca, tüfeği, maver vs., künt toraks travmaları ise ağaçtan düşme, en çok görülenei ise trafik kazaları olarak tespit ettik, yaralanmanın etyolojik nedenlerine göre hastaların dağılımını tablo 3 te sunduk.

ETYOLOJİK SEBEP	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
Ateşli silah yaralanması	120	48,2
Kesici delici alet yaralanması	60	24,4
Künt toraks travması	68	27,4

TABLO:3- Hastaların yaralanma şekline göre dağılımı.

Kliniğimize müracaatla yatırılıp müdahaleleri yapılan 248 hastanın ilk muayeneleri esnasında tesbit edilen ilk belirtiler göğüs travmalarında görülen klasik bulgu ve belirtilerdi.(Göğüs ağrısı, dispnea,

hemoptizi, ciltaltı anfizemi, öksürük, ateş ve şok gibi) Hastalarımızın 248 (%100) inde ağrı mevcuttu, ancak bu hemotoraksın kendisine özgü ağrısından ziyade yandaş doku ve organ yaralanmalarına bağlı ağrı ve şikayetleri idi. Hastalarımızın 216 (%87,1) sinda dispnea şikayetleri, 62 (%25) sinde hemoptizi(Bilhassa akciğer dokusunda lezze olup, bronşiyal kaçağı olanlarda)- 19 (%0,7) sinde cilt altı anfizemi(Bilhassa kot fraktörü ve mediasten yaralanmaları ile beraber olanlarda) Ayrıca hastalarımızın 18(%7,25) inde öksürük, 20(%8,6) sinde ateş ve 43(%17,33) tanesinde şok bulguları tespit edildi(Kliniğimizde tespit edilen şok vakkaları kanamalara bağlı hypovolemik şok tarzında olmuştur. Kliniğimize baş vuruda ilk muayene bulgularına göre hastalarımızı şematize ettik.

FİZİK BULGULAR	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
GÖĞÜS AĞRISI	248	100
DISPNEA	216	87,1
HEMOPTİZİ	62	25
CİLTALTI ANFİZEMİ	19	0,7
ÖKSÜRÜK	18	0,7
ATEŞ	20	0,7
ŞOK	43	17,3

TABLO:4 Hastaların ilk muayene bulgularına göre dağılımı.

Hastanın ilk müracaatıyla beraber teşhisinde yukarıda tablo halinde sunduğumuz fizik bulgular bize yardımcı olmuştur, ancak kliniğimizde travmatik hemotoraksların kesin tanısı için fizik muayene + Torasentez + Radyolojik muayene sisteminden faydalandık, kesin hemotorak

tanısı koyduğumuz hastalarımızda tablo 4 te sunduğumuz şikayetler mevcutt idi. Kliniğimize müracaat eden travmatik hemotorakslı hastalarımıza müracaatlarıyla beraber yapılan ilk müdahaleleri acilen hayatîyet arzeden lezyona müdahale tarzında olmuştur, şöyleki hastada şok mevcutsa şok durumunu düzeltmek, hava yolunu açık tutarak normal ventilasyonu sağlamak ilk hedefimiz olmuştur. Ventilasyon bozukluğuna neden olarak hemotoraks, hemopneumotoraks, kalb yaralanması ve büyük arteriyel-ven sisteminin yaralanması gibi sebeplerdir. Bu saydığımız acil durumlara müdahalemizi yaptıktan sonra, mevcutsa yandaş şikayetlere gerekli müdale yapılır, hastadaki mevcut yandaş şikayetlerin hastanın prognozunda büyük etkisi olduğunu biz klinik çalışmalarımızda müşade etmiş bulunmaktayız.

LEZYON	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
KOT FRAKTÜRÜ	43	17,33
CİLTALTI ANFİZEMİ	19	7,66
YANDAŞ ORGAN YARALANMASI	23	9,27
PLEVRE BULAŞMALI ENFEKTE. YARA	10	4,04
GELİŞTE AKCİĞER ÖDEMİ	16	6,45
GELİŞTE ŞOKLU	43	17,33

TABLO:5 Hastaların hemotoraksla beraber olan şikayetleri.

Yukarıda tablo halinde verdiğimiz şekilde yandaş organ yaralanmaları hastalığın prognozuna etkili olduğu gibi, tedavi şekline ve gel-

işen komplikasyonlar üzerindede çok etkili olmuştur. Burada belirttiğimiz gibi plevra bulaşmalı enfekte lezyonla gelen veya gelişte şoklu olan hastalarda enfeksiyon şansı daha yüksek oluyor, bu durumu asgariye indirmek için hemotoraksa gerekli müdahale yapıp hastanın durumunu düzelttikten sonra hemen sekonder hadiselerin gelişimin önlemek amacıyla enfekteyara, şoklu veya akciğer ödeminde gelen hastanın gerekli müdahalesin zaman kaybetmeden yapmak gerekir, aksi takdirde komplikasyon şansı oldukça yüksek olur.

TANI METODU	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
FİZİK MUAYENE+TORASENTEZ	68	27,41
RADYOLOJİK MUAYENE	180	72,58

TABLO:6 Hastaların tanı metoduna göre dağılımı.

Radyolojik incelemelerde travmatik hemotoraks ile kliniğimizde müracaat eden hastaların 236(95,16) sinda hemotoraks tek taraflı idi 12 (4,83) hastada ise iki taraflı olarak tespit edildi. Bilateral olan hemotorakslerin çoğunluğu ateşli silah yaralanması ve künt toraks travması sonucu oluşmuş idi. Bilateral hemotorakslerin tedavileri tek taraflı olanlara nazaran daha komplike ve komplikasyon gelişmesine daha elverişli idiler. Hastalarımızın kesin teşhisleri yukarıda tablo 4 te izah ettiğimiz yöntemlerle tespit edildikten sonra acilen tedaviye yönlendirilmiştir. Mevcut 248 hastamızın 183 (%73,79) una müracaatlarıyla beraber hemen kapalı toraks direnaji uygulandı, 10 (%4,03) hastamıza geç müracaatlarından dolayı geç direne edildi, 18 (%6,85) müracaatlarına müteakiben acil operasyona alındı, 28(%11,29) hastamız çeşitli komplikasyonlar

dolayı geç oparasyona alındı. Ayrıca 41 (16,53) hastamıza torasentez uygulandı tedavileri yapıldı, 6(%0,02) hastadada minimal hemotoraks mevcut idi ve bunlara sadece medikal tedavi uygulandı cerrahi herhangisi bir girişimde bulunulmadı, hastalar şifa ile taburcu edildiler.

Yukarıda gruplandırdığımız hastalarımızın içinde acil operasyon olsun, geç operasyon olsun müracaatlarıyla beraber acilen direnaj uygulanıp bilahare operasyona alınan hastalarımızda bulunmaktadır. Bilhassa geç operasyonların hemen hemen hepsi ilk müracaatlarıyla beraber direnaj uygulanıp bilahare operasyona alınmışlardır.

İLK MÜDAHALE	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
GLİŞTE DİRENAJ	183	73,8
ACİL TORAKOTOMİ	18	7,2
TORASENTEZ	41	16,6
MEDİKAL TEDAVİ	6	2,4

TABLO:7 Hastalara yapılan ilk müdahaleye göre dağılımı.

Yukarıda tablo 7 de hemotorakslı hastaların bize müracaatlarıyla beraber uygulanan ilk tedavilerini izaha çalıştık, ancak bunların içinden 28 (%11,29) hastamızın daha sonra geç oparasyona alındığını belirtmek isteriz. Tabloda torasentez olarak gösterdiğimiz 41 hastamızın hemotoraksları minimaldi, ancak bazı hastalarımıza mütakip kereler torasentez uyguladığımız olmuştur, 41 vakamızın 2'sinde (%4.87) bilahare yapılan torasentezlerde pürülan mayi alınması üzerine kültür-antibiyoqram yapıldı ve hassas antibiyotikle aynı bölgeden torasentezle lavaj yapıldı ve

yine torasentezle siksık mayi alınarak tedavi edildi ve herhangi bir plevral anormallik kalmadan şifa ile taburcu edildi. 6 (%14,6) hastamızda minimal hemotoraks mevcuttu ve sadece sinüs kapalıydı, bunlara sadece proflaktik dozda antibiyotik uyguladık ve şifa ile taburcu ettik, ancak bu minimal hemotoraklı altı vakkamızın daha sonra yaptığımız kontrollerinde 4(%9,7) sinde mevcut hemotoraksın tam anlamıyla reabsorbe olduğu ve sinüsün tamamen açık olduğunu müşahade ettik ancak 2 sinde sinüs hafif kapalıydı.

Kliniğimizde tetkik ve tedavileri yapılan 248 hastamız hakkında genel bilgi verdikten sonra, bu hastalarımıza 1979-1983 seneleri arasında kliniğimizce uygulanan tedavi yöntemleri hakkında kıska bilgi vermeye çalışacağız, ayrıca hemotoraksın yanında hastanın tedavi ettiğimiz yandaş şikayetlerinde tedavisine değineceğiz, şöyleki seri kot fraktürleri olanlara, sternum fraktürü olanlara, iyi ekspektorasyon yapamayıp bronş ve trakeada sekresyon birikenler, minimal hemotoraks olupta sadece torasentez uygulananlar ki biz bunları konservatif tedavi olarak niteledik. Kapalı toraks direnaji ve torakotomi uyguladıklarımızda cerrahi tedavi başlığı altında niteledik, bu saydıklarımız hakkında kıska bilgi vermeye çalışacağız.

1)MEDİKAL TEDAVİ- Travmatik hemotoraks tespit ettiğimiz 248 vakkanın içinde 6 hastamızda yalnız başına uyguladık ki bunlar minimal hemotorakslardı, sinüs hafif kapalıydı ve bu hastalarımıza biz sadece antibiyotik, analjezik ve espektoran uyguladık, 6 hastamızda şifa ile taburcu ettik sadece bir vakkamızda sinüsün kapalı olduğu gözlemlendi, bu hastayada başka bir tedavi uygulamaya gerek duymadık.

2)NAZOTRAKEAL ASPIRASYON- Mevcut akciğer sekresyonunun tam espektorasyonunu sağlayamayan hastalarımıza uyguladık bu hastalarımız genelde yaşlı, seri kot fraktürü olanlar, genel vücut travmasına maruz kalanlar veya diğerk kemik sütrüktüründe fraktür olupta mobilize edemediğimizi hastalarımızdı. Nazotrakeal aspirasyondaki gayemiz direkt hemotoraksın

tedavisine yönelik olmadı, hava yollarını açık tutup normal ventilasyonu sağlayıp atelektazi ve pnömoni gibi sekonder hadiselerin meydana gelmesini önlemek amacıyla uygulandı.

3) STERNUM STABİLİZASYONU- Kliniğimizde yatarak tedavi gören 248 hemotorakslı hastamızın içinde sadece bir hastamıza uyguladık. Bu hastamızda genel travma sonucu göğüs duvarı stabilizasyonunun bozulması sonucu flail chest oluşması ve paradoksal solunumun meydana gelip dolayısıyla solunum yetmezliği oluşmakta, bunu önlemek amacıyla sternumun solunum hareketleri ile beraber içeriye çöküp akciğerin tam ekspansiyon olmasına mani olmasını önlemek için cerrahi girişimde bulunup sternumun stabilizasyonunu sağlamak gerekir, aksi taktirde mediasten flateri gibi daha ciddi komplikasyonlar gelişebilir. Sternum stabilizasyonunun cerrahi tekniğini özetlersek şöyledir. Hastanın premedikasyonunu yaptıktan sonra, sternum üzeri toraks ön duvarı traş edilir ve antiseptik solüsyonla temizlenir, sternumun heriki tarafında dördüncü intercostalde sternuma iki santimetre uzakta heriki tarafta simetrik bir kesi ile cilt ciltaltı ensize edilir. Bu ensizyon yerinden diseke edilerek sternum kenarından subperiostal olarak iki ensizyon yeri alttan birleştirilerek bir tünel yaratılır, bu tünelden çalik telle geçilerek telin heriki ucuna ağırlık asılır ve sternum traksiyona alınır. İnsizyon yerlerinde hemostaz sağlanarak işlem tamamlanmış olur bu durumda hasta onbeş gün bekletilir ve tam şifa sağlanmış olur.

4) TORASENTEZ- Kliniğimizde yatarak tedavileri yapılmış 248 hemotorakslı hastanın 41(%16,6) tanesine torasentez uygulandı, ancak bazı hastalara birden fazla uyguladığımızda oldu. Torasenteze tabi tutduğumuz hastalarımızda özelliği minimal hemotoraks olmalarıydı. Torasentez uyguladığımız 41 hastamızın 2 tanesinde ampiyem gelişti ve bu hastalar

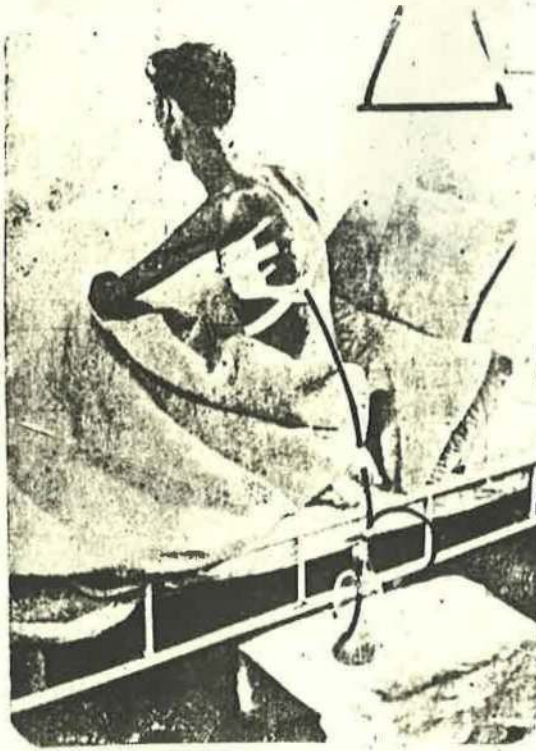
ımıza kültür antibiyogra yapıldı, hassas antibiyotikle toraks lavajı uygulandı ve şifa ile taburcu edildiler. Bu hastaların sonradan yapılan radyolojik kontrollerinde çoğunluğun sinüslerinin tam açık olup herhangi bir plevral anormallik bırakmadan iyileşmiş olduğu, ancak bir kaçında sinüsün hafif kapalı olduğu gözlemlendi

5) İNTERKOSTAL SİNİR BLOKAJİ- Seri kot fraktürü veya 1-2 kot fraktürü olupta Ventilasyonu bozacak paradoksal solunum gibi herhangi bir sorunu olmayıp sadece mevcut fraktürlerden dolayı hastanın derin inspiriyum ve öksürmekten kaçınması ve dolayısıyla tam espektorasyon yapamaz, akciğer tam ekspansiyon olmaz bu durumu önlemek amacıyla mevcut fraktürlü kotta paravertebral nahiye 2 cc kadar lokal anesteziik madde yapılır ve hastanın rahatlaması sağlanır.

Cerrahi müdahale olarak 248 serilik hemotorakslı hastalarımızın 183 (%80,2) kapalı toraks direnaji uyguladık. 18 (%7,4) Hastamıza acil torakotomi uygulamak gerekti, ayrıca 28(%12,4) hastamıza çeşitli nedenlerden dolayı geç operasyon uyguladık. Ayrıca kapalı toraks direnaji ve torakotomi tekniği hakkında kısaca bilgi vermeye çalışacağız.

1) KAPALI TORAKS DİRENAJİ-(BÜLAU DİRENAJİ)- Hemotorakslarda kullanılan bu tekniğin tam anlamıyla önemini kazanması 1875 yıllarında BÜLAU tarafında geliştirilerek tam anlamıyla kullanılmasıyla sağlanmıştır. Kapalı toraks direnajının tekniğini şöyle özetleyebiliriz. Hastaya premedikasyon yapıldıktan sonra sterilizasyona dikkat ederek hasta direnaj için hazırlanır. Direnajda en önemli nokta direni hemotoraks oluşturan mayinin en alt seviyesine yerleştirmeliyizki tam direnaj sağlayabilsin, bunuda sağlayabilmek için elimizde hastanın akciğer grafisinin olması gerekir, grafiyi teyid etmek için mümkün olduğu kadar aşağıdan olmak üzere torasentez yapılır ve hemorajik mayi alınan yer-

yerden toraksa diren yerleştirilir, klasik olarak hemotoraks için en ideal diren yerleştirme yeri olarak sol hemitoraksta 8 ci intercostal aralık, arka aksiller hat, sağ hemitoraksta ise yine sağ arka aksiller hattın 7 ci intercostal mesafeyi çarpazladığı yer olarak kabul edilir. Toraksa diren yerleştirilirken arteriya intercostalise dikkat etmek gerekir ayrıca travmatik hemotoraksları direne ederken şu hususu unutmamak gerekir. Travma anında N.Frenikusun yaralanmasına bağlı olarak diyafragma paralizisi olur dolayısıyla o tarafta diyafragma yukarıya doğru çıkacağından diren toraks yerine batına girer ve karaciğer, dalak yaralanmalarına sebep olabilir, bu durumlarda akciğer grafisinin büyük önemi vardır, grafiye göre diyafragmanın durumunun tespiti çok kolay ve daha sıhatli olur.



Kapalı toraks direnaji uygulanmış bir hasta.

Daha önce değindiğimiz gibi kapalı toraks direnaji uygulanacak hastaya premedikasyonu yapıldıktan sonra, hasta oturur vaziyette ayakları

sarkık durumda ameliyat masasına alınır, diren uygulanacak sahanın sterilizasyonu yapıldıktan sonra, direnaja uygulanacak sahaya lokal anesteziyle anestezisi sağlanır, intercostal aralığa paralel şekilde 2 santimetrelilik bir insizyonla cilt-ciltaltı geçilir diseksiyonla intercostal aralık geçilerek, parietal plevraya varılır ve kotun üst kenarını yalayarak dikkatlice toraksa girilir, daha sonra ucu küt kırık bir pensin ucuna pezzet sondası monte edilerek toraksa yerleştirilir ve pezzet geri çekilerek toraks duvarına tespit edilerek bir ajütayla içinde antiseptik sülosyon bulunan kapalı şişe sistemine bağlanır,

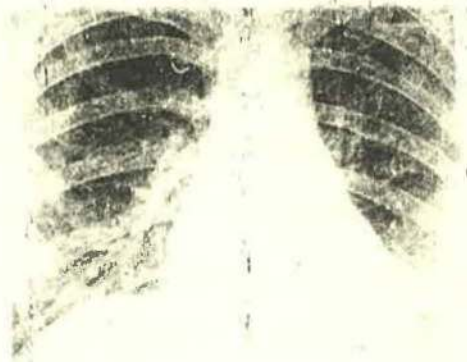


Kapalı Toraks Direnaja Sistemi İle Tedavisi Uygulanmış Sol Hemo-Toraks Vakkasının Müracaat Ve Direnajdan Sonraki Grafileri.

2) TORAKOTOMİ- Biz kliniğimizde torakotomiği iki durumda uyguladık

a) Acil Torakotomi b) Geç Torakotomi Acil torakotomiği özellikle arz eden, hemorajik sızıntısının durmadığı, yandaş organ yaralanması, büyük dokü defekti ve büyük arteriyel, venöz kanamalar, kalp ve perikard yaralanması olan vakkalara uyguladık. Geç torakotomiği ise direnaja rağmen akciğerin ekspansiyon olmayıp, rezüdüal hemotoraks kalan ve empiyem gelişen

hastalarımıza uyguladık. Acil ve geç torakotomilerde hasta üzerinde değişik işlemler uyguladık, şöyleki acil torakotomilerde akciğere primer sûtür, arterya intercostalis ligasyonu, lobektomi, miyokard ve perikarde sûtür konulması gibi işlemler yaptık. Geç torakotomilerde ise genelde mevcut olan rezüdüel hemotoraks ve teşekül etmiş olan fibrinlerin temizlenmesi, dekortikasyon, lobektomi ve sadece bir vakamızda pnumonektomi uygulandı. Klinik olarak torakotomi tekniği hastanın preoperatif hazırlığı yapıldıktan sonra hasta ameliyatta alınır, 5-6 cı intercostal aralıktan anterolateral bir insizyonla cilt-ciltaltı geçilerek, mevcut adeleler koterle kesilerek intercostal adaleye varılır, intercostal adele kottan koterle hafif sıyrılır ve rujinle kot üzerindeki periost sıyrılarak toraks boşluğuna girilir, paryetal plevra kesilerek akciğere istenilen müdahale gerçekleştirilir.



2

Acil torakotomi uygulanan bir hastanın preoperatif ve postoperatif akciğer grafileri.

Yukarıdaki resimde görüldüğü gibi birinci resimdeki hastanın akciğer grafisinde sol hemitoraks kapalı ve seviye veren mayi mevcut bunun üzerine hastaya kapalı toraks direnağı uygulandı ancak aşırı derecede kanama olunca hasta operasyona alınarak A.İtercostalis ligatüre edildi.

Hastalarımızın genel dökümanını yapıp yaptığımız müdahaleler hakkında kısaca bilgi verdikten sonra 1979-1983 yılları arasında kliniğimize yatırılarak tetkik ve tedavileri yapılan , ateşli silah yaralanması, kesici delici alet yaralanması, ve künt toraks travması sonu oluşan 248 hemotorakslı hastadan müteşekkil çalışmamız esnasında bu vakaların hepsinin acil müdahaleleri kliniğimizde yapıldı, ancak yandaş organ ve doku yaralanmaları veya kemik strüktüründe fraktür olan vakalareda durumlarına göre acil müdahaleleri yapıldı, ortopedi, genel cerrahi ve nöroşirurji kliniklerince beraber müdahale ettiğimiz vakalarımızda oldu.

Genel durumu bozuk olan veya acil girişimlere cevap vermeyen hastalarımız oldu, bunlar kliniğimizde veya ortak çalışmalarımız olan kliniklerce operasyona alındı. Ayrıca genel durumları iyi ve ya orta durumda olup, stabil durumdaki hastalara arteriyel yaralanmaları varsa anjiyografi, kemik sisteminde fraktürleri olanların grafileri alındı yerine öncelikle müdahaleleri yapıldı. Kliniğimizde tetkik ve tedavileri yapılan hastalarımıza yerine göre acil torakotomi için operasyona aldık, kliniğimizde yapılan acil torakotomilerde genel endikasyonlar olarak kalb tamponadı, yaralanması, sürekli plevral kan direnaji veya direnajla beraber aşırı kanama, vasküler yaralanmalar, plevral kontaminasyon, büyük doku defekti ile beraber açık toraks yaralanması, bronş rüptürü ile beraber aşırı hava kaçağı olan hastalarımızı acilen operasyona aldık, toplam 18 acil operasyon uyguladığımız hastalarımız içinde iki hastamızda intrapulmoner hematoma nedeniyle operasyona aldık, bu iki hastamızda sürekli hemoptizi tarzında bir kanama mevcut idi.

Kliniğimize müracaat eden 248 hemotorakslı vakkanın alınan göğüs Grafilerinde tespit edilen hemotoraks tek başına acil torakotomi için

kesin endikasyon olmamıştır. Mevcut hastalarımızı sıraladıktan sonra acil torakotomi uyguladığımız 18 (7,2) vakkamızın aciliyet gerektiren sebeplerine göre şematize ettik.

OLUŞAN LEZYON	HASTA SAYISI	YÜZDE (%)
Kalp Yaralanması	5	27,7
Damar Yaralanması	2	11,1
Plevral Kontaminasyon	4	22,2
Bronş Kaçağı	2	11,1
Büyük Doku Defekti	3	16,6
İntrapulmoner Hematom	2	11,1

TABLO:7- Hastaların aciliyet arz etmelerine göre dağılımı

Kliniğimizde tetkik ve tedavileri yapılan 248 hemotorakslı vakkamızın yaralanma ve oluş şekillerine göre, hastaların cinsiyet ve yaşlarına göre müracaat anında tespit ettiğimiz bulgularına göre daha önce anlatıp şematize etmiştik, burda tekrar mevcut bulgularımızı özetlersek 248 hastamızın 33(13,3) kadın, 215(86,7) erkek ve bu 248 hemotorakslı vakkamızın 236(95,2) si tek taraflı, 12(4,8) bilateral idi, bu hastaların 60(24,1) kesici, delici alet yaralanması, 120 (48,2) si ateşli silah yaralanması ve 68(27,4) künt toraks travması sonucu oluşmuştu. 248 hemotorakslı vakkanın 43 tanesi kliniğimize şok halinde müracaat etmişti, bunlara müracaatıyla beraber kapalı toraks direnaji uygulandı, klinik olarak hemotoraksların direnajın-

da genelde pezzer diren kullandık, ancak minimal hemotoraksları torasentezle boşalttık ki bu torasentezle tedavi ettiğimiz hastalarımız toplam 248 kişilik hastalarımızın 41(%16,5)ini teşkil ediyordu.

248 hastamızı üç ana gruba ayırıp öyle incelemeye çalıştık, şöyle ki, birinci grubu kapalı toraks direnaji uyguladığımız 183(73,8) hastamız teşkil etti, bu grubuda rezidual hemotoraksların erken veya geç dekortikasyonunu faydalı ilkesine dayanarak Grup 1_A ve Grup 1_B diye isimlendirdik.

Grup 1_A - Kapalı toraks direnajından sonra alınan göğüs radyografilerinde rezidual hemotoraks tespit edilemeyen, sadece direnajla tedavi görerek şifa bulan 141(83,1) hastadan oluşan grup.

Grup 1_B - Uygun şartlarda kapalı toraks direnaji uygulanmasına rağmen tam direne olmayan, rezidual hemotoraks kalıp ikinci bir tedavi ve müdahale gerektiren 42(16,9) hastadan oluşan grup.

Grup 2 - Acil torakotomi gerektirip, operasyona alınan 18(%7,22) hastadan oluşan gruptu. Bu gruptaki hastalarımızın acil torakotomi uygulanma nedenleriyle beraber daha önce şematize etmemize rağmen özetlersek bunların 5(%27,7) tanesi kalp yaralanması, 2(%11,1) tanesi damar yaralanması, 4(%22,2) si plevral kontaminasyon, 2(%11,1) si bronş kaçağı, 3(%16,6) si büyük doku defekti ve açık pneumotoraks, 2(%11,1) intrapulmoner hematom nedeniyle acil operasyona alınmıştı. Torakotomi uygulanan tüm operasyonlarda gerekli acil müdahale yapıldıktan sonra plevral kavitedeki taze kan ve fibrinler boşaltılmıştır.

Grup 3 - Minimal hemotoraks olupta herhangi bir cerrahi girişim bulunulmadan sadece torasentezle mevcut hemotoraksı boşaltıp 41(%16,5) hastadan oluşan gruptu.

Anlattıklarımızdan gayri 248 serilik vakkalarımız içinde 6(%2,41) hastamızda lezyonlu tarafta sinüs hafif kapalıydı bunlara sadece ant

biyotik, analjezik ve espektan dan müteşkil medikal tedavi uyguladık daha sonra yaptığımız radyolojik kontrollerde 5 vakkanın tamamen iyi leşmiş olduğu, ancak bir hastada sinüsün hafif kapalı olduğu gözlemlendi.

Bu gruplar halinde ayırdığımız hastalara uyguladığımız tedavi şeklinin etkinliğini daha sonra yaptığımız erken veya geç çekilen radyografilerinde plevral anormalitelerin bulunup, bulunmaması ile değerlendirirdik, anormal göğüs bulguları olarakta şu kriterleri göze aldık.

1) Kostofrenik açıda küntleşme.

2) Rizudual mayi kalması.

3) Plevral kalınlaşma.

4) Bazı vakkalarda göğüs duvarında hematoma kalm

Tedavinin etkinliği ve başarısı çoğu vakkada klinik ve anamnez olarak kesin ayırd edilememiştir, radyografi en büyük silahımız olmuştur. Hastalarımızı gruplara ayırdıktan sonra 248 serilik hastalarımızda tedavinin etkinliğini, gelişen komplikasyonları ve tercih edilen cerrahi tedavinin özelliklerini gruplarına göre ayrı ayrı inceleyerek ortaya çıkan dokümanları sunmaya çalışacağız.

Grup 1_A da 141 (83,1) hastamız mevcuttu bunlardan 107(%75,8) hastaburcu edildiklerinde çekilen göğüs radyografilerinde herhangi bir anormallik tespit edilemedi ve gayet normal grafilerdi. Geriye kalan 34(%24,2) hastada kapalı toraks direnajlarının çekilmelerinden sonra plevral effüzyon gelişti. Mevcut 34 hastamızın 16(%47,06) sı ayrıca tedavi gerektirmeden iyileşmiş bunun yanında geriye kalan 18(%52,04) hastada rezidüel hemotoraks mevcut idi, bunlarında 12 tanesine tekrar torasentez uygulandı bu 12 hastanın 4(%33,3)ünde ampiyem meydana geldi yine toraseye hızla hassas antibiyotik uygulandı, ayrıca medikal tedavisine devam edildi ve şifa ile taburcu edildiler. Geriye kalan 6(%33,4) hastadada ampiyem gelişti ve bu hastalara tekrar kapalı toraks direnajı uygulandı

medikal tedavilerine devam edilerek şifa ile taburcu edildi.

Grup 1_Adaki hastalarımızın 75(%53,1) inde bir sene sonra yapılan göğüs kontrol grafilerinde 9 hastamızda rezidual hemotoraks ve anormal toraks bulguları tespit edildi.

Grup 1_Byi teşkil eden 42 (16,9) hastamız taburcu edildikleri zamanki çekilen göğüs radyografilerinde, 10(%23,8) hastada minimum hemotoraks görüldü ve bunlara başka bir tedavi uygulamaya gerek görmeden iyileşme emareleri görüldü ve o durumda taburcu edildiler. 4(%9,5) hastada önemli derecede rezidual hemotoraks mevcut idi ve bunlara tekrar kapalı toraks direnağı uygulandı, medikal tedavilerine devam edilerek şifa ile taburcu edildiler. 28 (%66,7) hastamızda rezidual hemotoraks, ampiyem ve ekspansiyonunun tam olmaması nedeniyle geç operasyona alınıp torakotomi, dekortikasyon uygulandı. Geç operasyona alınan 28 hastamızın 16 (%57,1) sinda ampiyem meydana gelmişti. Ampiyem meydana gelen 16 hastamızda ampiyem oluşması için predispozan durumlar mevcuttu. Klinik çalışmalarımızda ampiyem oluşumunu etkileyen predispozan faktör olarak beş durum tespit ettik.

1) Açık ve enfekte yara.

2) Şok

3) Pnömoni.

4) Yaşlılık ve kardiyopulmoner yetmezlikler.

5) Kronik akciğer enfeksiyonları(Tbc.vs.)

Geç operasyona aldığımız 28 vakkamızda 16 tanesi daha öncede olduğu gibi ampiyem oluşan hastalarımızdı ampiyem oluşmasında predispozan faktörleri yukarıda maddeler halinde sıraladık ancak bunların ikisinin beraber bulunduğu hastalarımızda oldu, şöyleki, açık ve enfekte yara + Şok veya pnömoni + Yaşlılık ve kardiyopulmoner yetmezlikler gibi predispozan iki faktör beraber olmuştur.Tablo 8 de gösterildi.

PREDİSPOZAN FAKTÖR	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
Kronik akciğer enfeksiyonları	3	18,7
Yaşlılık, kardiyö, pulmoner yetmezlik	8	50
Açık ve enfekte yara	5	31
Pnömoni	3	18,7
Şok	6	37

TABLO: 8- Ampiyem gelişen 16 hastamızın predispozan faktörlerine göre dağılımı.

Ampiyem nedeniyle operasyona aldığımız 16 hastamıza genelde torakotomi + dekortikasyon uyguladık, bunun yanında Torakotomi + Pulmoner rezeksiyon, Torakotomi + Kot rezeksiyonu uyguladığımız vakkalarımızda oldu. Geç operasyona alınan diğer 12 hastamızda şu nedenlerden dolayı operasyona alındı.

OPARASYON NEDENİ	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
Devamlı hava kaçağı	2	16,6
Kapanmayan açık yara	2	16,6
Sternum stabilizasyonu	1	8,3
Rezidual hemotoraks	3	25
Kot rezeksiyonu	1	8,3
Ekspansyonun tam olmaması	3	25

TABLO:9- Geç operasyon nedenlerine göre dağılım.

Tablo 9 da şematize ettiğimiz hastalar ilk müracaatlarıyla beraber hemotoraks tespit edildi ve kapalı toraks direnağı uygulandı, ancak buna rağmen tam şifa sağlanamayan hastalarımızın mevcut şikayetlerine göre operasyona alınma nedenlerini göstermektedir. Operasyon esnasında bu hastalarımıza yapılan işlemleri kısaca gözden geçireceğiz. Devamlı hava kaçağı olan iki hastamızdan birisine, torakotomi + sol alt lobektomi, diğer hastamızda pnumonektomi uyguladık, heriki hastamızda postoperatif bakımları yapılarak şifa ile taburcu edildiler. Ekspansiyonu tam olmayan üç hastamıza Torakotomi + Dekortikasyon uygulandı hastalarımızın postoperatif bakımları yapılarak şifa ile taburcu edildiler ancak bir hastamızda yinede ekspansyon tam olmadı haliyle taburcu edildi, daha sonra yapılan kontrollerinde hastanın şikayeti kalmadığı ancak plevral kavitenin anormalliğinin devam ettiği gözlemlendi. Rezidual hemotoraks kalan iki hastamıza torakotomi uygulandı mevcut rezidual kan ve teşekül etmiş fosmembranlardan temizlendi, her üç hastamızda şifa ile taburcu oldular ve taburcu olurken çekilen akciğer grafilerinde plevral anormallik tespit edilemedi gayet normal grafilerdi.

Kot rezeksiyonu uyguladığımız bir hastamız ve sternum stabilizasyonu uygulanan diğer hastamızda postoperatif bakımları yapılarak yirminci günde şifa ile taburcu edildiler. Geniş doku defekti ve kapanmayan açık yarası mevcut olan hastalarımızdan birisi postoperatif bakımı yapılarak taburcu olurken diğer, hastamızda açık yara revizyonu + Dekortikasyon uygulandı ancak daha sonra tekrar operasyona alınarak torakoplasti uygulandı, uzun bir müdet kliniğimizde yattı.

Grup 1_B de daha öncede değindiğimiz gibi predispozan faktörlerden dolayı ampiyem insidansı oldukça yüksekti, bunun nedenlerini daha önce tablo 8 de göstermiştik. Ampiyem gelişen bu 16 vakkamızda operasyon sonrası taburcu olurkenki çekilen göğüs grafilerinde anormal göğ-

Ös bulguları mevcut idi. Bu hastalarımızdan iki tanesine reoperasyon uygulandı, reoperasyon uygulanan hastaların hastanede yatış süreleri, diğer hastalara göre oldukça uzun oldu. Ampiyem gelişmesine yardımcı olan predispozan faktörleri daha önce anlatmıştık, ancak burada değinmek isterizki klinik çalışmalarımızda müşade ettik ki bu faktörlerin yanında hastanın uzun müdet direnaja kalmasının da ampiyem gelişmesinde çok önemli rolü olduğunu kanıtladık, sonuç olarak direni yedi günden fazla toraks içinde tutmamak gerekir. Kliniğimizde yaptığımız çalışmada hastanın direnaja kalma müdetti şöyle oldu. Tablo 10.

DİRENAJDA KALINAN GÜN	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
10	131	71,6
20	36	19,6
30	12	16,7
30	4	4,9

TABLO: 10- Hastaların direnaja kalma müdettime göre dağılımı

Geç oparasyona aldığımız hastalarımızın geneli uzun müdet direnaja tabi tutulmuş hastalardır, bunların içinde ilk direnaja tedavi görmeyip ikinci defa direnaja tabi tutulan hastalarımızda oldu, bunların içinde toraks lavajı yapabilmek için uzun müdet direnaja tuttuğumuz hastalarımızda mevcuttur.

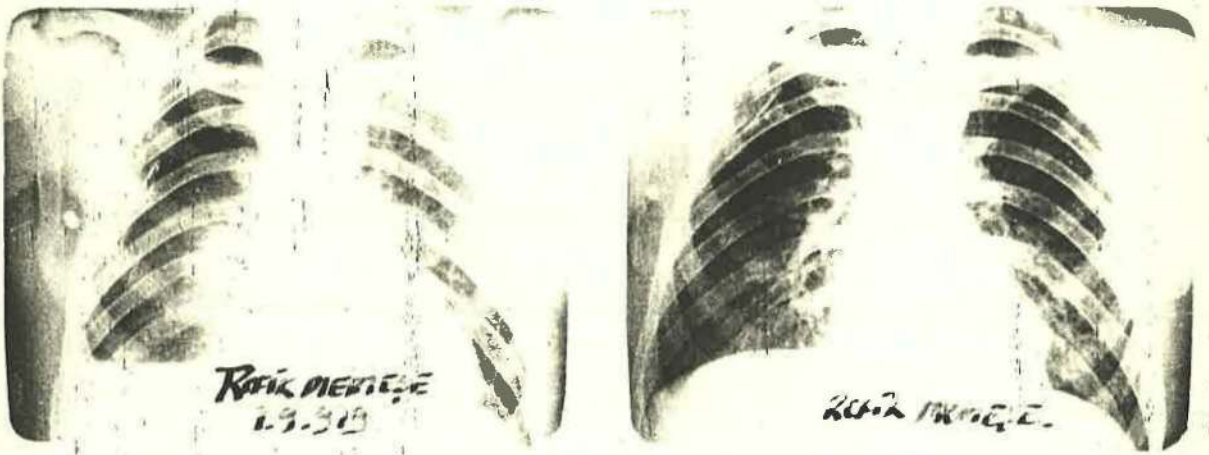
Grup 2 yi teşkil eden hastalarımızda dahi yapılan torakotomiye rağmen tekrar kapalı toraks direnaja uyguladığımız hastalarımız oldu bunlardan bir tanesi A.İntercostalis ligasyonu uyguladığımız hastamızı bu hastamızda daha sonra rezidual hemotoraks gelişti ve ve tekrar direne edilerek rezidual hemotoraks boşaltıldı ve tedavisi sağlanarak

şifa ile taburcu edildi. Ayrıca ampiyem gelişen iki hastamıza tekrar direnç uygulandığı bu hastalarımıza revizyon ve akciğere primer sütür konulan hastalarımızdı, bunlarda geniş doku defekti ve plevral kontaminasyon mevcut idi. Grup 2 de daha sonra takip edip kontrol grafisi çekilen 8 hastada plevral anormallik yüzdesi oldukça yüksek idi, miyokarda sütür koyduğumuz ve perikardiotomi uyguladığımız iki hastamızın daha sonra çekilen kontrol grafileri temiz ve normal grafilerdi. Anlatmaya çalıştığımız Grup 2 deki hastalarımız gelir gelmez acile operasyona alınan 18 kişiden müteşkil hastalarımızın meydana getirdiği hastalarımızdı, bu hastalarımızın aciliyet arz etme nedenlerini daha önce tablo 7 de izah etmiştik, Burda acilen operasyona aldığımız hastalarımıza operasyon esnasında uygulanan işlemleri anlatacağız.

YAPILAN MÜDAHALE	HASTA SAYISI	YÜZDE(%)
Arterya intercostalis ligasyonu	4	22,2
Vena Cava süperiora lateral sütür	1	5,5
Revizyon, akciğere primer sütür	8	44,6
Pnumonektomi + Lobektomi	2	11,1
Miyokarda sütür	2	11,1
Perikardiotomi	1	5,5

TABLO: 11- Acil torakotomi esnasında yapılan müdahaleler.

Grup 3 ü oluşturan hastalarımız sadece torasentez ile tedaviler yapılmış 41 (%16,5) hastanın bulunduğu gruptu. Bu grubu oluşturan hastalarımız genelde minimal hemotoraksı olupta üç-dört gün gecikmiş vakaların çoğunluğu teşkil ettiği gruptu. 41 vakkadan oluşan torasentezle tedavi ettiğimiz bu hastalarımızın bazılarına mükerrer olarak torasentez uyguladığımız oldu, ayrıca belirtmek isterizki daha sonra yaptığımız radyolojik kontrollerde plevral anormalliklerin en az görüldüğü gruptu.



Torasentezle tedavisi yapılmış sağ hemotoraksı mevcut hastamızın müracaat ve tedaviden sonraki grafileri.

Sadece torasentezle tedavileri yapılan 3 cü grubu hastalarımız ikiisinde bilahre yapılan torasentezlerde pürülan mayi alınması üzerinde alınan mayinin kültür, antibiyogramı yapılarak hassas antibiyotik ile aynı yerden torasentezle toraks lavajı yapıldı ve şifa ile taburcu edildiler, şunuda belirtmek isterizki ampiyem gelişen iki vakkamızda yalı ve künt toraks travması ile kliniğimize müracaat etmişlerdi.

Ampiyem gelişmesi bakımından her üç grubu değerlendirmeye tabi tutarsak, 248 serilik vakkalari taramamızda elde ettiğimiz sonuçlara göre, Grup 1_B de ampiyem insidansının diğer iki gruba nazaran oldukça yüksek olduğu dikkatimizi çekti, burda dikkatimizi çeken Grup 1_B de

daha çok direnaja tedavileri tam olmayan ve uzun müdet direnaja tabi tutulan hastaların bol olduğu guruptu, ayrıca ampiyem gelişmesin yardımcı faktörlerde bu grupta oldukça yüksekti. 248 hastamızda toplam 30 (%12) oranında ampiyem oluştu, bu hastalarımızın ayırdığımız gruplara göre dağılımı şöyle idi.

GRUPLAR	HASTA SAYISI	YÜZDE (%)
GRUB 1 _A	10	33,3
GRUB 1 _B	16	53,3
GRUB 2	2	6,7
GRUB 3	2	6,7

TABLO: 11- Ayırdığımız grublardaki ampiyem gelişme oranı.

Yukarıda verdiğimiz verilere göre kliniğimizde ampiyem oluşma yüzdesi oldukça yüksek, ancak bunun nedenleri arasında 248 serilik vakkalarımızda 30 hastada ampiyem gelişti, bu hastaların 13 tanesi künt toraks travması, 12 tanesi ateşli silah (Av tüfeği) yaralanması, 4 hastamızda kesici delici aletlen yaralanmıştı, burdan da anlaşıldığı gibi künt toraks travmalarında da ampiyem oluşma oranı diğerlerine göre oldukça yüksek. Ampiyem gelişen vakkalarımıza rutin olarak uygulayamadık, ancak kültür antibiyogram yapabildiğimiz. Hastalarımızda genellikle etkili mikroorganizma staphilokokcslardı antibiyograma göre hassas antibiyotik kullanıldı. Grub 1_B de meydana gelen ampiyem oranının yükseklik nedenlerine daha önce değinmiştik ancak yöredeki ulaşım sorunundan dolayı gecikmek ve yaralanma şeklinin ilköğretiminde değinmek gerekir. Örneğin Av tüfeği ile yarala-

nan hastalarımızın 8 inde lezyon sahası içinde, toraks boşluğunda çok sayıda yanık bez parçaları çıkarttık. Ampiyem oluşan hastalarımıza klinik olarak genelde şu müdahaleleri uyguladık.

- 1) Torasentez
- 2) Kapalı toraks direnaji
- 3) Dekortikasyon
- 4) Pnumonektomi-Lobektomi
- 5) Torakoplasti

Toplam olarak 248 hastadan müteşekkil çalışmamızda 30 (%12) hastamızda ampiyem gelişti, bunların 8 tanesi torasentezle toraks lavajı uygulanarak tedavi edildi ve şifa ile taburcu edildiler, bunlar Grup 1_A, Grup 2 ve Grup 3 ün hastalarıydı. 6 hastamıza tekrar kapalı toraks direnaji, hassas antibiyotik uygulanarak tedavi edildi. Grup 2 de mevcut iki ampiyem vakkasından birine tekrar kapalı toraks direnaji uygulandı, diğerine torasentez ve hassas antibiyotik uygulanarak şifa ile taburcu edildiler. Grup 1_B de bulunan 16 ampiyemli hastamızda operasyona alındı, operasyonda daha önce değinoiğimiz gibi değişik varyasyonlar uygulandı. Bu hastalarımızın 16 sınıda torakotomi, dekortikasyon uygulandı hepsinde plevrada kalınlaşma ve yer, yer yapışıklıklarla beraber poşlar mevcuttu, toraks boşluğu mümkün olduğu kadar mevcut fibröz ve fos membranlardan temizlendi. İki hastamızdan birine sağ alt lobektomi, diğerine sol alt lobektomi, ayrıca iki hastamızda sol pnumonektomi uygulandı. Pnumonektomi uyguladığımız hastalarımızdan birisi damdan düşme sonucu Devlet hastanesinde direne edilmişti ve kliniğimize müracaat ettiğinde ampiyem meydana gelmişti, hasta bir müdet direnajda tutuldu ve bu zaman zarfında bronkoskopi ve bronkografi uygulandı sol akciğerin bifurkasyondan itibaren tıkalı olduğu gözlemlendi, hasta operasyona alındığında bronş rüptürü gözlemlendi, akciğer dekortike edildi bronş

uc-uca anastomoze edildi ancak hepatize olan akciğerin ekspansiyonu mümkün olmayınca pnümonektomiye karar verildi, postoparatif bakımı yapılarak hasta şifa ile taburcu edildi. Ayrıca geç operasyona alınarak torakotomi, dekortikasyon uyguladığımız iki hastamızda müdahaleye rağmen ekspansiyon tam olmadı, tekrar direne ettik uzun müdet diren-ajda kalmalarına rağmen ekspansiyon tam olmadığı gibi ampiyem durumu da devam edince hastaya fistülo grafi yaptık mevcut poşu tespit etti hastayı tekrar operasyona alarak torakoplasti uyguladık, bu iki hastanın bir sene kadar sonra çekilen akciğer grafilerinde anormal toraks bulgularından başka patoloji tespit edilemedi.

1979-1983 yılları arasında kliniğimizde yatıp tedavileri yapılan 248 hastamızda eks yüzdesi oldukça düşüktür, acil torakotomi uyguladığımız hastalarımızdan sadece bir vakkamız eks oldu, bu hastamız Vena Cava süperior yaralanması idi, ancak bu hastamızda torakoabdominal yaralanma mevcuttu, postoparatif altı saat sonra hasta kardiyak arrest geçirerek eksitus lateles oldu. Direnaja uygulayıp takibe aldığımız hastalarımız içerisinde iki hastamız direnajdan bir saat kadar sonra eks oldu, bu hastalardan birinde kafa travması, diğerinde genel vücut travması ve yaşlı bir hasta idi. Geç operasyona aldığımız hastalarımızdanda bir tanesi torakolaparatomy geçirmişti postoparatif 4 cü günde eks oldu. Ayrıca kalb yaralanması sonucu kliniğimize müracaaat edip acilde herhangi bir müdahaleye fırsat kalmadan eks olan üç hasta tespit ettik.

T A R T I Ş M A

1-1-1979 ile 30-12-1983 seneleri arasında geçen beş senelik zaman içerisinde kliniğimize müracaat eden travmatik hemotorakslı 248 vakkamızın klinik, fizik ve radyolojik muayene ve tetkikleri yapıldıktan sonra gereken aktif tedavi uygulandı. Kliniğimizde bu beş senelik zaman zarfında müracaat eden hastalarımıza uyguladığımız tedavi yöntemlerini şöyle sıralayabiliriz. Kliniğimize toraks travması tanısıyla müracaat eden bütün hastaları müşade altına aldık, müşahade altına aldığımız hastalarımızdan 248 vakkada hemotoraks mevcut idi. Bu 248 hastamızın 183 (%73,8) ne gelir gelmez kapalı toraks direnaji uygulandı, 18 (%7,2) ne acil torakotomi uyguladık, 41 (%16,6) hastamıza torasentez ve 6 (%2,4) hastamızda minimal hemotoraks olduğundan sadece müşade altına alarak medikal tedavi uyguladık.

Toraks travması geçirip yapılan muayenelerinde hemotoraks tespit edilmiş bir hastada acile müdahale etmemizi gerektiren iki kardinal kriteri klinik olarak kendimize prensip edindik, birinci prensip olarak hemotoraksın hemorajik bir hadise olmasından dolayı hastada eğer mevcut ise derhal hypovolemik şokla mücadele etmek ve şok halini ortadan kaldırmak gerekir ki bunun için hemen kan replasmanı yapıp mevcut kanama mihrakını bulup kanamayı durdurmak gerekir. İkinci prensip olarak akciğerler hayati önem arz ettiklerinden ve hemotoraksta dolayı akciğerler toraks boşluğunda yeterli ekspansiyon sağlayamayacağından ventilasyon bozulacaktır, bundan dolayı ventilasyon bozukluğuna neden olan durumu derhal müdahale ile ortadan kaldırıp akciğerlerin ekspansiyonunu sağlayıp hava yolunu açık tutmayı kendimize prensip olarak gördük. Ayrıca her hemotoraks gelişen hastayı klinik olarak devamlı müşahade altına aldık.

Daha önce materyal metod kısmında belirttiğimiz gibi travmatik

hemotorakslarda, hemotoraksın yanında genelde toraksta yandaş organ yaralanmaları da görülürki, örneğin künt travmalarda genellikle kot fraktürleri meydana gelir ki bu kırık kemik fragmanları akciğeri yaralayarak hemotoraks oluşumuna neden olurlar, ayrıca kot fraktürleri solunum hareketleri ile beraber ağrı oluşturlar, ağrı solunum kaslarında spazm oluşturun ve ventilasyon bozukluğu ile beraber akciğerlerde atelektazi oluşumuna neden olur. Klinik olarak böyle durumlarda ağrı stresini ortadan kaldırmak için bu durumdaki hastalarımıza interkostal sinir blokajı uygulayarak elde ettiğimiz toraks cidarı rölaksasyonu sonucu hastanın solunumu toraks hareketlerinin normale dönmesiyle beraber düzelir ve hasta rahat öksürebilir, espektorasyon normale döner dolayısıyla atelektazi gibi komplikasyonların gelişme oranı azamiye indirgenmiş olur.(35)

Ayrıca hemotorakslarda göğüs otürlerin ortaklaşa görüşü bir an önce toraks boşluğundaki mevcut kanın boşaltılmasıdır, şöyleki plevral kavitedeki kanın fibrinolize olmadan, torasentez, kapalı toraks direnaji veya gerekiyorsa torakotomi ile boşaltılmasıdır. Biz kliniğimizde her üç metoduda kullandık ancak hastanın durumuna ve hemotoraksın kapasitesine göre en uygununu seçip uyguladık. Torasentez ve kapalı toraks direnajını genelde pansuman odasında veya hastanın durumuna göre yatağında veya acilde uyguladık ancak hepsinide gayet sterillizasyona dikkat ettik.

Göğüs künt travmaları veya ateşli silah veya kesici delici alet yaralanmaları ile meydana gelen hemotorakslar solunum ve dolaşım bozukluğuna neden olurlar, bilhassa hastadaki dolaşım sonunu anında araştırılıp müdahale edilmeli (6) Kliniğimizde takip ettiğimiz 248 hastada 2500 cc kadar kan boşalttığımız hastalarımız oldu, dolayısıyla hemotorakslarda şok hali oldukça sık görülen bir hadisedir, dolayısı-

yla şok halinde kalbin dakikka volümünün düşmesi arteryel oksijen saturasyonunun düşmesine neden olur. Bu şok durumunun teşhisi için fizik muayenenin bize faydalı olduğu kadar, akciğer radyografilerinde bize hemotoraks meydana getiren kanama miktarı hakkında bilgi verir, yalnız burada unutmamak gerekirken, çekilen akciğer grafisi ayakta mı yoksa yatarak mı çekilmiş çünkü ayakta çekilen grafisinde 750-1000 cc kadar görülen mayi yatarak çekilmiş grafilerde 1500-2000 cc kadar bir radyolojik görünüm verebilir.(27) Çünkü hemotorakslarda kanamanın durumuna göre vücutta bulunan total kan miktarının %30-35 i kadar rahatlıkla plevra boşluğunda toplanabilir ki acil müdahale ettiğimiz bir hastamızda 2500 cc kadar kan boşalttıkkı bu sirkülasyonda bulunan kanın %50 si kadardır, bundan dolayıdırki fizyolojisini bozmadan hastaya hemen kan replasmanına başlanmalıdır. Hemotorakslara acilen kapalı toraks direnaji uygulanmasında diğer bir yararda direnç plevral boşluğa olan kanama miktarı ve kanamanın devam edip etmediği hakkındada bilgi verir.

İlk müdahale olarak hastaya kapalı toraks direnaji uyguladığımız zaman hemotoraksı oluşturan kanın hemen boşaltılmasını yoksa mevcut kanın yavaş-yavaş boşaltılmasını konusunda değişik görüşler olmasına rağmen, öncelikle 1000-1500 cc boşaltıp müteakip günlerde geriye kalanın yavaş yavaş boşaltılmasında bazı otürlerce tavsiye edilmiştir. (27) Ancak biz kliniğimizde hemotorakslara diren uyguladığımız zaman kontörülümüz altında bir defada boşaltma yöntemini uyguladık ki bununda bize faydası kanama miktarı ve kanamanın halen devam edip etmediğini kısacası kanamanın nevi yönünden bilgi vermesi ve buna göre tedaviyi yönlendirmek ve ayrıca yapılacak kan replasmanı miktarını tespit etme ndan çok yararlı gördük.

Klinik olarak acil vakkalar uşhil olmak üzere kapalı toraks

direnajı hepsine uygulandı, yukarıdada değindiğimiz gibi münavabeli olarak takriben 45 dakika içerisinde direnden boşaltabileceğimiz kadar hemorajik mayi yi kontrolomuz altında boşalttık. Direnaja kısa müdette mevcut kan boşaltılırsa ve ondan sonra direnden hemorajik sızıntı olmazsa direnaja bekletilir, ancak biz klinik olarak direnaja rağmen durmayan kanamalar, direnden devamlı taze kan sızması kısacası rezidual kanı boşalttıktan sonra ilk altı saat içerisinde saatte 50 cc nin üzerinde kan gelmesi, 12-16 saat içerisinde toplam olarak 1000 cc kadar kanama olması ve bunun 24 saat devam etmesi, bu zaman zarfında 2000 cc kadar olması halinde biz klinik olarak hastanın genel durumuna göre torakotomi endikasyonu koyarız. Ancak bu sözünü ettiğimiz durumlar genel durumu bozuk, tansiyon arteriyelin çok düşük olup kardiyak veya büyük vasküler bir yaralanma düşündüğümüz hastalarımız için geçerli değildir. Hastanın genel durumunun bozuk olduğu durumlarda ve kardiyak bir yaralanma düşündüğümüz durumlarda klinik olarak biz acilen torakotomi uyguladık. Bunun yanında RODEVALD-BEALL (1976) Torakotomi uygulayıp, uygulamamayı yukarıda anlattığımız gibi düşünmeyip yani acil torakotomi endikasyonunu direnaja devam eden kan miktarına bağlamayıp, plevral kavitedeki kanın boşaltılıp, boşaltılmasına karar verme ilkesine bağlamaktadırlar. (2-3-27)

Travmatik hemotorakslara daha önce anlattığımız gibi vakkanın durumuna göre torasentez, kapalı toraks direnaji veya acil torakotomi uygulamak gerekir. Kliniğimizde genelde her vakkaya direnaj uygulandı ve 248 serilik araştırmamızda 183 hastaya kapalı toraks direnaji uygulandı, bu yüzde olarak % 73,8 kadardır ki, bunun yanında BATVİN ve arkadaşlarının yaptığı çalışmalarda kendi hastalarının % 51 ine uyguladıklarını beyan etmişlerdir. Kendi araştırmamızla karşılaştırdığımız zaman klinik olarak bu kadar farklı olmamızın nedeni olarak, daha öncede an-

lattığımız gibi halende tartışmalı olan hemotorakslı hastalara torak
otomimi yoksa önce direnaji konusunda bizim öncelikle direnaji ben-
imsememizdendir. Travmatik hemotoraksların tedavisi senelerce süren
ihtilaflı bir konu olmuştur ve bu konuda çeşitli araştırmalar ve yayı
lar olmuştur. Ancak son yıllarda hemotoraks tedavisine olumlu ve ilgi
gelişmeler olduğu bunların genellemesini yaparsak esas olarak plevral
sahanın kapalı su altı şişe sistemi ile direne edilip mevcut rezidual
kanın boşaltılması yöntemi esas alınmıştır. (2-9-30) Günümüzde otür-
lerin ortaklaşa görüşü, hemotorakslı hastanın gelince direne edilmes-
ine ve hastanın prognozu göre ikinci müdahalenin yapılması tarzın-
dadır. Ancak CALBİNS ve diğer iki arkadaşı (2-33) rezidual kanın fib-
rinilize olmadan, kanın en iyi besi yerlerinden birisi olmasından do-
layı ampiyem oluşma ihtimalinin yüksek olduğunu ve bundan dolayı erken
dekortikasyonu önermektedirler. Biz klinik olarak acil vakkalar hariç
erken dekortikasyondan kaçındık, genel olarak hemotorakslı hastaları-
mıza gelir gelmez kapalı toraks direnaji uyguladık, mevcut biriken
kanı boşalttıktan sonra akciğerlerin tam ekspansiyonunu sağlayamayıp
ve plevral kavitede rezidual kanın kalması halinde direni yedi gün
kadar tutuyoruz en fazla oniki gün olmak üzere, buna rağmen akciğer-
in ekspansiyonu olmayıp, rezidual kan miktarında bir eksilme olmuyor-
sa, hastayı operasyona alıyoruz. Bazen ampiyem gelişmesi halinde di-
reni daha uzun müdet tutuyoruz direnajla tedavi sağlayamazsak hastayı
dekortikasyon uygulamak için operasyona alıyoruz, klinik olarak direni
fazla bekletmemişi prensip edindik çünkü direnin toraksta fazla kalma-
sında ampiyem oluşma oranını artırır.

Lezyon tarihinden sonra 8-10 cu günlerde operasyona aldığımız
hastalarda yaptığımız dekortikasyondan ziyade mevcut rezidual
kanın boşaltılması teşekül eden fibrotoraks ve fosmembranlardan torak-
sı temizleme işleminden mevcut idi. Ancak daha geç operasyona aldığı-

mız vakkalarda akciğer ekspansiyonuna engel olan yer yer büzüşme ve yapışıklıklar ayrıca pariyetal plevrada kalınlaşmalar mevcut idi ve bunları eksize edip akciğerin ekspansiyonunu sağladık. Erken dekortikasyon olarak tanımladığımız ilk sekiz günde operasyona alınan hastalara yapılan işlemi BEALL erken dekortikasyon olarak kabul etmiyor ve bu işlemin plevral kavitede pıhtılaşmış bulunan kandan temizleme işleminden başka bir şey olmadığını, halbuki dekortikasyon ise akciğerin üzerini kaplayan akciğerin ekspansiyonuna mani olan bir membranın, kalınlaşan plevranın çıkarılıp eksize edilmesidir diye tarif ederki BEALL in tari ettiği bu işlemi erken günlerde yapmak mümkün değildir. Ancak son görüş olarak rezidual hemotorakslarda erken torakotomi, dekortikasyon endikasyonuna biz klinik olarak katılmıyoruz, çünkü eksperimental çalışmalardada deneysel olarak gösterilmiştir ki plevranın kendiliğinden absorbasyon özelliği vardır, çoğu zaman rezidual hemotorakslar kendiliğinden reabsorbe olabilmirler. (11-31) Kliniğimizdede sadece medikal tedavi uyguladığımız altı tane minimal hemotoraks plevranın bu özelliğinden dolayıdır ki şifa ile son buldular ki bu hastalarımızda bu görüşü teyid eder.

Kliniğimizde genelde hemotoraks tedavi görüşünü özetlersek vakkanın durumuna göre önce torasentez veya direnaj bunlara rağmen hastanın durumunda düzelme olmazsa hastayı operasyona almaktır. Ancak bunların yanında klinik olarak bizim acil operasyona alıp torakotomi uyguladığımız vakkalarımız var ki bunları daha öncede belirttiğimiz gibi hemotoraksın yanında hastanın aciliyetini gerektiren sekonder hadiseler mevcut idi, kliniğimize müracaat eden 248 hemotorakslı hasta içinde 18 hastaya acil torakotomi uyguladık ki bu tüm hastalarımızın % 7,22 sini teşkil ediyordu. Acil torakotomilerin % 27,7 sini kardiyak yaralanmalardan müteşekkildi, acil operasyon uyguladığımız hastalarımızdan sadece iki tanesinde ampiyem gelişti.

Bu duruma göre hastaların % 7 sine acil torakotomi uygulamış

bu rakamlar, Dr. (18) in serilerindeki uygu

eşit durumdadır. Literatürlerde de anlaşıldığı kadarıyla acil torakotomilerin çoğunluğunu kardiyak travmalar teşkil etmektedir. Bizim araştırmamızda 18 acil torakotominin beş tanesi kardiyak nedenlerden dolayıdır ki bu acil torakotomilerin % 27,7 sini teşkil etmektedir. Acil torakotomilerde öncede değindiğimiz gibi hemotoraks oluşumu ile beraber sekonder olarak bulunan hipovolemik şok, ventilasyon bozukluğu gibi durumları düzeltmek için hemen müdahale edilirdi. Örneğin bir vakkamızda sternum fraktürü ile beraber seri kot fraktüleri mevcut idiki bu durum flail-chest oluştuyordu, bu haldeki hastanın acilen genel durumunu düzeltip, yaşlı olduğundan kardiyotonik, diüretik uygulayıp, direnajını yapıp akciğerin ekspansiyonunu sağlayıp ventilasyonu nispeten düzelttikten sonra hastayı operasyona aldık, medikal tedavi olarak ceräbral bir hadisede mevcut ise steroid+diüretikte vermek hasta için oldukça faydalıdır. (23-30)

Toplam olarak 248 hastamızın 30 (%12) sinde ampiyem gelişti, bu 30 hastamızın daha önceden ayırdığımız gruplara göre dağılımı şöyle oldu. Hastaların %33,3 ü Grub 1_A ; %53,3 ü Grub 1_B, %6,7 si Grub 2 ve %6,7 side Grub 3 te meydana geldi. Toplam serimizde ampiyem gelişme oranının %12 olması literatürlerde ki değerlerin biraz üzerindedir. (4-9-18) Ancak burdaki taramalarımızda genelde ampiyem oluşmasının diğerlerine göre yüksek olmasına etkili predispozan faktörlerin yanında özellikle belirtmek isteriz ki bizim vakkalarımızın çoğunda av tüfeği ile yaralanmanında etkisi büyük oldu, şöyle ki enfekte durumda gelen çoğu hastada lezyon sahası içerisinde bez parçaları, kıl parçaları çıkarttık. Ampiyem gelişen hastalarımızda predispozan faktörlerin etkili olma yüzdelerine göre dağılımı da %31,3 açık ve enfekte yara %37 şok hali, %18,7 pnömonia, %11,3 ilik, kardiyopulmoner yetmezlik %18,7 side daha önce geçirilmiş veya halen devam eden kronik akciğer

enfeksiyonları idi. Ancak saydığımız bu predispozan faktörlerin ikisinin veya üçünün bir arada olduğu durumlarda oldu. JAMES-WILSON (18) makalesindeki verilerle karşılaştırdığımız zaman klinik olarak ampiyem yüzdesinin onlara göre biraz yüksek olduğunu gördük. JAMES-WILSON ampiyem gelişmesine yardımcı faktör olarak sadece şak ve pnömonia yı ele almış ancak biz yukarıdada değindiğimiz gibi ampiyem oluşuma etkili predispozan durumları daha genişçe ele alıp anlatmaya çalıştık, sanırımki bu saydığımız durumlar ampiyem gelişimine büyük oranda etkili oluyor, klinik çalışmalarımızda bunu teyid etmektedir. Bu klinik çalışmalarımızda eksikimiz rutin olarak ampiyem gelişen hastalarımıza kültür antibiyogram yapamadık, ancak yapılan hastalarımızda da genelde etkili microorganizalar staphylococcus grubuydu.

Ayrıca değinmek istediğimiz çoğu ötürlerin ortaklaşa düşüncesi olan hastanın uzun müddet direnaja tabi tutulması ve torakoabdominal yaralanmanın berraber olduğu hastalarda ampiyem gelişme oranı diğerlerine nazaran daha yüksek olur. (4-14-18) Klinik çalışmalarımızdada bu durumu destekleyecek sonuçlar aldık, bundan dolayı kliniğimizde mümkün olduğu kadar 7-8 günden fazla direnaja tutmamaya dikkat ettik.

Araştırmamızda Grub 1_B de ampiyem insidansı oldukça yüksek olduğunu gözledik, burda daha önce değindiğimiz predispozan faktörler önemli rol oynamıştır, dolayısıyla bu grupta oldukça fazla geç operasyonumuz mevcuttur, burdaki 42 hastamızın %66 sı geç operasyona alınmıştır, yaptığımız literatür çalışmalındaki sayılara göre çok yüksek olduğunu gözledik. (4-14-18) Klinik olarak gelen her hemotoraksli hastayı kliniğimize yatırıp müşhadeye aldık, her hastaya rutin olarak antibiyotik uyguladık, antibiyotik uygulama konusunda biz JOHN R. BENFIELD in görüşünü paylaşıyor. Burki WILSON antibiyotik kullanımını pek tasvip etmiyor, gayet steril ortamlarda çalışmayı yeterli buluyor.

Geç operasyon yani dekortikasyon hususunda hasta sayımız oldukça

kabarık halbuki MARVIN POMERANTZ 478 serilik vakkalarında sadece sekiz dekortikasyon gerektiğini söylüyorki bu sayılar bizim elde ettiğimiz sonuçların yanında çok düşük kalıyor bununda sebebi sanırımki bu seride kliniğimize yatan hastaların çoğunun yaşlı ve genelde av tüfeği, üst toraks travması sonucu müracaat eden hastalarımızın sayısının yüksek olmasındandır.

Hastalarımızın taburcu olurken veya 1-3 sene sonraki yaptığımız kontrollerde çekilen göğüs grafilerinde anormal göğüs bulguları tespit etme bakımından incelediğimizde Grub 1_A'nın %60,8 inde çekilen akciğer grafileri gayet normal grafilerdi, geriye kalan hastaların 18 inde rezidual hemotoraks mevcut idi, bir kısmında plevral effüzyon gelişti bu durumdaki hastaların genelinde plevral anormallik tespit edildi ki bu durum %12 civarında oldu bu değerlerimiz WILSON'un çalışmalarındaki değerlere eşittir, ancak aynı gurubun 75 hastasının bir sene sonra yapılan göğüs kontrol grafilerinde 9 hastada halen plevral anormallik kaldığı tespit edildiki buda plevranın aşıkarak absorbasyon etkisinin olduğunun delilidir. (11-31) Bunun yanında Grub 1_B'de bulunan 42 hastamızın taburcu olurkenki çekilen akciğer grafilerinde 10(%23,8) inde rezidual hemotoraks görüldü, ancak başka bir tedavi gerektirmeden iyileştiler. Grub 1_B ve Grub 2 deki hastalarımızın taburcu olurken ve daha sonra çekilen grafilerinde plevral anormalliklerin en çok görüldüğü hastalardan müteşekkildi. Genelde edindiğimiz intiba yaralanma esnasında akciğer parankiminde lezyon büyükse plevral anormallik o derece fazla görülüyor, ayrıca ampiyem oluşmuş hastalarda tedavi sonucu çekilen kontrol grafilerinde plevral anormallikyüksekti. Post travmatik ampiyemlerin oluşumunun sebeplerinden daha önce söz etmemize rağmen yine burada özellikle değinmek istediğimiz konu çoğu ötürlerin dediği gibi 8-10 günden fazla direnaja bırakılması veya en fazla 14 gün bekletilmesi ki buda enfekte durumlarda diye söylerler. Bu konuda SAMSON

ve BURFORD 1966 yılında bu konuya değinmişler, post travmatik ampiyemlerde erken dekortikasyonu önermişler, oldukça faydalı sonuçlar almışlardır. Ancak biz klinik olarak bu durumları daha fazla geçiktirir ve kültür antibiyogram sonucu tespit ettiğimiz hassas antibiyotikle toraklavajı uygular buna rağmen düzelme olmazsa dekortikasyona karar verir. Bunun yanında yine 1966 yılında MAYO, Mc.ELVEİN ampiyem olduğu zamanda antibiyotik tedavisine rağmen 7-10 gün kadar yüksek ateşle seyrederse ve aynı zamanda torasentez yapıldığı zaman plevranın kalınlaştığını hisedersek o zaman, bir an önce erkenden dekortikasyon uygulamak gerekir ve bu erken müdahalenin hastanın şifa süresini kısalttığı söyleniy ampiyem gelişme yüzdesinin en düşük olduğu yaralanma şekli kesici, delici alet yaralanması ve tabanca yaralanmaları olmuştur.

Acil torakotomilerimiz araştırmamızdaki tüm hemotoraksların %7,2 sini teşkil ediyordu, bunun da %27,7 sini kalb yaralanmaları oluşturuyduki, bu yaralanmalara yaptığımız işlem bir an önce kanamanın kontro altına alınması ve kan replasmanını acilen gerçekleştirmek oldu, bu tür yaralanmalarda aseptik şartların hazırlanmasını beklemeden müdahale ettiğimiz, hatta pansuman odasında dahi müdahale yaptığımız oldu. Zaten bu durumlarda operasyon insizyon yerindeki hemostaza bakmayıp hemen perikardı açarak zaman kaybetmeden kalbteki kanayan lezyonlu sahaya açılan müdahale edilmelidir. (2-15) Kliniğimizde bir vakkamıza hemen aseptik duruma dikkat etmeden acil torakotomi uyguladık ve sağ ventriclele sütür konuldu, kalbte kronerlere dikkat ederek ve rezorbe olmayan sütürler kullanılmalı. (14-20) Biz klinik olarak genelde atravmatik ipek kullandık. Beş kardiyak yaralanmalarımızdan birinde kalb ka pağı yaralanması mevcuttu hasta exsitus lateles oldu, zaten kalb ka pağı, papiller kasların ve septum alanmasında kapalı usulle cerrahi girişim ve tedavi mümkün olmaz.

Ö Z E T

Bu araştırma 1-Ocak-1979 ile 30-Aralık-1983 seneleri arasında D.Ü.T.F. Göğüs-Kalb-Damar Cerrahi Anabilim Dalında, tetkik ve tedavileri yapılan 248 hemotoraksli hasta üzerinde yapılmıştır.

Hastalarımızın geneli ateşli silah, kesici delici alet veya künt toraks travması sonucu yaralanmıştı. En genç hastamız 6 yaşında, en yaşlı hastamız 70 yaşında idi, 248 hastanın 215 (%86,7) erkek, 33 (%13,3) kadındı. Preoperatif dönemde 248 hastanın %100 de göğüs ağrısı, %87,1 de dispnea, %25 de hemoptizi, %0,7 de ciltaltı amfizemi, %0,7 de öksürük, %0,7 de ateş ve %17,3 te şok tespit edildi. Hemotoraksle beraber %17,33 hastada kot fraktürü, %9,27 hastada başka bir organla beraber yaralanma mevcut idi. Hastalarımızın %27,41 fizik muayene + Torasentez, %72,58 de radyolojik muayene ile teşhis edildi.

Ayrıca hastalarımızın %73,8 glişte direnaja tabi tutuldu, %7,2 hastaya acil torakotomi uygulandı, %16,6 hastaya torasentez uygulandı tedavi edildi, %2,4 hastayada herhangi bir müdahale yapılmadı medikal tedaviye tabi tutularak müşahade altına alındı. 18 acil torakotomi uyguladığımız hastamızın %27,7 si kalb yaralanması, %11,1 damar yaralanması, %22,2 s_ plevral kontaminasyon, %11,1 bronş kaçağı, %16,6 büyük doku defekti ve % 11,1 intrapulmoner hematoma nedeniyle operasyona alındı. 248 hastadan müteşekkil araştırmamızda toplam 30 (%12) oranında ampiyem gelişti, ampiyem gelişen hastalarımız genelde uzun müdet yattılar. Ampiyem gelişen hastalarımız genelde yaşlı ve predispozan durumu olanlardı. Araştırmamızı teşkil eden hastalarımızda eks oranı oldukça düşük oldu, toplam olarak, acil torakotomi uyguladıklarımızdan bir, direnaja uyguladığımız hastalardan iki ve geç torakotomi uyguladığımız bir hastamız eks oldular.

S O N U Ç

Günümüz tekniğinin bu kadar ilerlemesine rağmen travmalar sonucu oluşan hemotoraksların teşhis ve tedavisi halen güncelliğini korumakta. Halen hemotoraksi oluşturan esas kanama odağının fizik ve radyolojik olarak tespiti oldukça komplike olup, bu husus acil torakotomi uygulamanın gerekliliği hususunda oldukça önemli bir kriterdir. Hemotoraksların tedavisi günümüzde bile halen tartışmalıdır, ancak orta laş görüş olarak kapalı toraks direnaji uygulanması üzerinde durulur. Ancak hemotoraks büyük damar yaralanmasına bağlıysa, kalp yaralanması veya akciğer parankiminde büyük lezyon mevcut ise tedavisi komplike olur. Hastanın direnajına rağmen direnden taze kanamanın gittikçe artması, kalb tamponandı gibi hususlar acil torakotomi için endikasyondur. Acil torakotomilerde yaralanmanın durumuna göre vasküler sistem yaralanması mevcut ise lateral sütür, uc-uca nastomoz veya ligasyon işlemleri uygulanır. Kalb yaralanmalarında acil müdahale gerekir; süratle kanama mihrakına ulaşip tutmalı ancak , sütür atarken kronerlere dikkat etmek gerekir, kalb yaralanmalarına müdahale ettikten sonra perikade en fazla üç sütür koyduk direnajın olabilmesi için hafif aralıklı açık bıraktık.

Direnaja cevap vermayip akciğerin tam ekspansiyonu olmayan veya rezidual kan kalan hastalarda direnaji en fazla oniki, ondört gün kadar tutuk buna rağmen sonuç alınmayan hastaları operasyona aldık. Bundan başka geç torakotomiye aldığımız hastaların içinde ampiyeminde neden olduğu hastalar mevcuttu, ampiyem gelişen hastalarımızda predispozan faktörler olarak beş faktör tespit ettik. 1) Kronik akciğer hastalığı olanlar 2) Yaşlılık, kardiyo pulmoner yetmezliği olanlar 3) Açık ve enfekte yarası olanlar 4) Pnömoni 5) Şok gibi durumları olanlarda ampiyem gelişme oranı daha yüksek oldu. Netice olarak bu saydığımız sebeplerden dolayı oluşan ampiyemli hastalarda özellikle sebebi ortadan kaldırmakla ampiyemi tedavi ettiğimiz hastalarımız olduğu gibi bütün tedavilere rağmen ekspanse olmayan hastalarımızda da operasyona alarak plevral kavitede boşaltarak , oluşan fibrin ve fosmembran temizlenerek, akciğerin süratle ekspansiyonunu sağlamak amacıyla mevcut hemotoraks kavitesinin obliterasyonu işlemini yaptırmaktır.

L I T E R A T Ü R

- 1)- Anagnostopoulus CE., Kittlè C.F.: Penetrating Wounds of the heart and great vessels. Thorax 28:142-146. 1973
- 2)- Beal Ac. Crawford HW. - De Bakey ME. Considerations in the management of acute traumatic hemothorax. J.Thorac Cardiovasc. surg. 52:351-359. 1966
- 3)- Beall Ac. Discussion of Collins et al.
- 4)- Burford T.H. ,Parker EF. , Samson Pc. : Early pulmonary decortication in the treatment of post-traumatic emphysema Ann.Surg. 122:163-190. 1945.
- 5)- Brawley, R.K. ,Murray, G.F., Crisler, and Cameron, J.L, Managment of wounds of the innominate, subclavian and axillary blood vessels. Surg. Gynecol. Obstet, 131:1130- 1970
- 6)- Cameron, D.A. PVO. Rourke and CH. W, Bust: The management of penetrating and perforating wound of the chest in civilian practice. Amer.J.Surgery 79:361 1950
- 7) Coats, R.R.- Sakai, K.- and Glass, B.A. Traumatic ventricular septal defect. Ann. Thorac, Surg. 4:256 1967
- * 8)- Coats, R.R.- Sakai, K.- and Lam, C.R. Extensive diaphragmatic pericardial rupture from blunt trauma, J.Thorac, Cardiovasc. Surg. 63:275 1973
- 9)- Collins, Mp. et al. Early decortication after thoracic trauma. Arch Surg. 113(4):440-445. 1978
- 10)- Collins, MP. Shuck JM. Wachtel TL. Brenowitz J. - Early decortication and new application for an old technique..
- 11)- Condon RE: Spontaneous resolution of experimental clotted hemothorax Surg. Gynecol obstet 126:505-151 1968
- 12)- Duygulu. İ. Solak H. Aslan Y. İçöz V. : Kardiyak tamponad. A.Ü.Tıp Fak. Mec. 29:397 1976
- 13)- Elkin DC. Cooper FW. Jr. Thoracic injuries A. review of cases Surg. Gynecol Obstet. 77:271-278

- 14)- Franz, J.L. - Simpson CR.- Penny RM.- Grover FL?- Trinkle LK. : Avulsion of the innominate artery after blunt chest trauma nev application for an old technigue. The J. of Thoracic and cardiovascular surgery.
67 : 478 - 480 1974
- 15)- Gerbode F. : Surgical treatment of Emergencies of the heart and vessels in the thorax. J.A.M.A. 154: 898. 1954
- 16)- Griffith. J.L. : Fracture of the bronchus. Thoraks. 4 :105, 1949
- 17)- Gürsoy H. : Delici(Penetre) torax yaralanmaları A.Ü.T.F. XXV.III,518-524.1972
- 18)- James,M. - Wilson.M.D.,Clark H., Bores,Jr. ,M.D. Scoot R. Peterson,M.D. and Arthur N. Thomas M.D. : San Francisco Calif Traumatic hemothorax is decortication necessary? Thoracic and Cardiovascular surg. Wolm: 77, Number 4, 489-495 1979
- 19)- Konuralp,A Bekem S , Arıoğlu,O. Kalaycı G. , Tufan G. : Delici kalp yaralanmaları. İstanbul Tıp Fak. Mecm. 38 : 97 - 100 1975
- 20)- Lyons C. , and Perkins R. : Resection of a left ventricular anevrysm secondary to cardiac stab. wound. Ann - Surg. 147 : 256. 1958
- 21)- Maler HC : The plevra Gibbon's Surgery of the chest DC. Sabiston, FC. Spencer, eds Philadelphia. 1976 W.B. Saunders Company, PP 370-405
- 22)- Maloney JV. - The conservative management of traumatic hemothorax. Am.J. Surg. 93 : 533- 539 1975
- 23)- Moore F.D. - Lynos J.H. - Peirce E.C. - Morgan Ap. - Jr. Drinker P.A. - Macarthur, J.D. - and Dammin G.J. : Post traumatic pulmonary insufficiency; physiology of respiratory Failure and principles of respiratory care after surgical operations, trauma, Bemanlage, Burns and schock. Philadelphia Saunders 1969
- 24)- Naclerio, E.A. : Chest trauma. Ciba Volüm 22. 3 . 1971
- 25)-Naclerio E.A. : Chest trauma Cl p 22 3. 1970

- 26)- Patterson LT, - Schimit HJ. - Armstrong RG? - Intermediate care of war wounds of the chest. J. Thorac Cardiovasc. Surg. 55 : 16 - 23 1968
- 27)- Rödewald, G. : Allgemeine Problematik des Hemothorax Langenbecks Arch. Chir. 337:365 - 370 1974
- 28)- Romanoff, M. : Prevention of infection in war chest injuries. Ann Surg. 182 : 144 - 149 1975.
- 29)- Sandasagra, F.A. : Management of penetrating stab wounds of the chest : an assessment of the indications for early operation. Thorax. 33:474-478. 1978
- 30)- Virgilio R.W. : Intrathoracic wounds in battle casualties. Surg. Gynecol obstet 130 : 609 - 615 1970
- 31)- Wilson JL. - Herrod, CM. - Searle GL. - Feichtmeir TV. - Reilly WA. - Wal-
lner, M. - : The absorption of blood from the pleural space Surg. 48-766-774. 196
- 32)- Wilson, R.F. - Murray, C. - Antonenko, O.R. - : Nonpenetrating thoracic injuries. Surg. Clin. N. Am. 57 :17-36 1977
- 33)- Young D.-Smon J. Pomerantz M. : Current indications for and status of de-
cortication of "trapped lung," Ann Thorac Surg. 14 :631-634 1972
- 34)- Yüney, E. - Arat, R. - Emre, Ş. - Dağoğlu, T. - Güngel, H. - : Traumatik
diyafragma rüprüleri. İst. Tıp Fak. Mecm. 42 : 599-605 1979
- 35)- Zenker, R. : Die Geschlossenen und offenen verlet zungen der lunge und
brustfells. Langenbecks, Arch. Klin. Chir. 284: 152 1952