

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

# Tıp Fakültesi MECMUASI

The Journal of the Faculty of Medicine  
University of Ankara



Cilt : 36

Sayı : 2

1983

YAYIN KOMİSYONU  
BAŞKANI  
*Prof. Dr. Ahmet SONEL*

YAYIN YÖNETMENİ  
*Prof. Dr. R. Kâzım TÜRKER*

ÜYE  
*Prof. Dr. İsfendiyar CANDAN*

ÜYE  
*Prof. Dr. İ. Hakkı AYHAN*

ÜYE  
*Doç. Dr. Nuri KAMEL*

ANKARA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ MECMUASI  
A.Ü. Tıp Fakültesinin yayın organıdır. 1977 yılından itibaren  
yılıda 4 sayı olarak yayınlanacaktır. Beher Sayısı 40.- TL. dir.

TEKNİK YÖNETİCİ : Fahrettin Şenkaragöz

**NOT** : YAYIMLANACAK ESERLERİN BİLİM VE DİL BAKIMINDAN SORUMLULUĞU YAZARLARA AİTTİR.

**YAZIŞMA ADRESİ :**

A. Ü. Tıp Fakültesi Yayın Komisyonu Başkanlığı

Sıhhiye/ANKARA

ANKARA ÜNİVERSİTESİ



# Tıp Fakültesi MECMUASI

Cilt : 36

1983

Sayı : 2

## İÇİNDEKİLER

Safra kesesi delinmeleri (İsmail Kayabalı ,B. Baç, T. Özzeybek) .....	141
Tar sendromu (Emine Suskan, Gönül Öcal, Memnune Yüksel) .....	151
Yaşlılarda morgagni hernileri (İlker Ökten, Mustafa Paç, Sadi Kaya, Tahir Yüksek) .....	157
Sternumda ekinokokküs alveolaris (T.E. Patıroğlu, H. Turgutalp, H. Yetkin, M. Özesmi ,B. Korucu) .....	163
Myoma uteri ön tanısı konulan hastalarda postoperatif histopatolojik neticelerin değerlendirilmesi (Mazhar Ülker, Serdar Erçakmak, L. Esat Orhon) ...	173
Anadolu'nun genetik yapısı üzerine araştırmalar : VII (Bekir S. Şaylı) .....	179
Servikal vertebrektomi ve stabilizasyon için kullanılan vitallium destekli akrilik protez teknik not (Ahmet Erdoğan, Nur Altınörs, Nuri Arda, Engin Şenveli) .....	199
Türkiye'de sosyal termalizm ve uygulamaları (Kuyas Yassa, Lerzan Taşçıoğlu, Engin Kanan, Gülşen Demirci, Hatice Sümer) .....	207
Premenopozal disfonksiyonel kanamalarda endometrium histopatolojisi (Mazhar Ülker, Serdar Erçakmak, L. Esat Orhon) .....	217

Total kalça replasmanında ortaya çıkan problemler (Güngör S. Çakırgil) .....	221
Prostaglandinler ve immün sistemin karsinogenesisteki rolü (M. Kenan Ulualp)	235
Lumbar vertebraların çeşitli ortopedik problemlerinde cerrahi tedavi indikasyonları ve tekniği (Güngör S. Çakırgil, İlker Çetin) .....	247
Koksa plana hastalığının cerrahi tedavisinde ikili osteotomi ameliyatı (Güngör S. Çakırgil, Ali T. Işıtman, İlker Çetin) .....	263
Post-kolesistektomi sendrom'unda cerrahi tedavi sonuçları (İ. Kayabalı, H. Zayıfoğlu, H. Acar) .....	289
Çocuklarda özofagus yanıkları (Oktay Mutaf) .....	297

ANKARA ÜNİVERSİTESİ



# Tıp Fakültesi MECMUASI

The Journal of the Faculty of Medicine  
University of Ankara

Volume : 36

1983

Number : 2

## C O N T E N T S

Perforation de la vesicule biliaire (İ. Kayabalı, B. Baç, T. Özzeybek) .....	141
Tar Syndrome (Emine Suskan, Gönül Öcal, Memnune Yüksel) .....	151
The hernia of the foramen morgagni (İlker Ökten, Mustafa Paç, Sadi Kaya, Tahir Yüksel) .....	157
The eckinocossus alveolaris in the sternum a case report and review of the national literature (T.E. Patiroğlu, H. Turgutalp, H. Yetkin, M. Özesmi, B. Korucu) .....	163
Review of pathologic results of clinically prediagnosed 222 myoma of uterus case (Mazhar Ülker, Serdar Çakmak, L. Esat Orhon) .....	173
Studies on the genetic make-up of Anatolia : VII (Bekir S. Şaylı) .....	179
Cervical vertebrectomy and vitallium supported acrylic prosthesis used for stabilization technical note (Ahmet Erdoğan, Nur Altınörs, Nuri Arda, Engin Şenveli) .....	199
The social thermalism application in Turkey (K. Yassa, L. Taşçıoğlu, E. Kenan, G. Demirci, H. Sümer) .....	207
Endometrial histopathology in premenapausal disfunctional bleeding (Mazhar Ülker, Serdar Erçakmak, L. Esat Orhon) .....	217

The problems of the total hip arthroplasty operation (Güngör S. Çakırgil) .....	221
The role of immune system and prostaglandins in carcinogenesis (M. Kenan Ulualp) .....	235
Technique and indications of surgical treatment for various ortopaedic problems of the lumber spine (Güngör S. Çakırgil, İlker Çetin) .....	247
Double osteotomy operation in the surgical treatment of coxa-plana (Güngör S. Çakırgil, Ali T. Işıtman, İlker Çetin) .....	263
The results of surgical management in post-cholecystectomy syndrome (İ. Kayabak, H. Zayıfoğlu, H. Acar) .....	289
Oesophagial burn in children (Oktay Mutaf) .....	297

16 Adet  
318-328

## SAFRA KESESİ DELİNMELERİ (17 vak'a üzerinde düşünceler)

I. Kayabali\*

B. Baç\*\*

T. Özzybek\*\*\*

1884 yılından beri üzerinde sürekli olarak çalışılan bu konuda henüz bilmediğimiz pekçok şey vardır (12). Özellikle antibiotiklerin safra sistemi hastalıklarında rutin olarak kullanılması (23,24,25,26,27) ve taşsız safra kesesi delinmelerinin olabileceği anlaşıldıktan sonra (13, 16,22,25,29,36) durum daha da karışık bir hal almıştır.

Burada 1953-1981 yılları arasında incelemek fırsatını bulduğumuz 17 safra kesesi delinmesi sunulacak ve konunun bazı yönleri tartışılacaktır.

### I — MATERYEL :

Materyelimizi oluşturan 17 hastanın 10 u (% 58) erkek, 7 si (% 42) kadındır. En genç hasta 32, en yaşlı hasta 75 yaşındadır, yaş ortalaması 54 yıldır.

### II — KLİNİK BULGULAR :

A — 10 hastada (% 64) daha önce geçirilmiş eski kolesistit krizleri vardı veya kolesistit tanısı konmuştu. Bunların hepsi çeşitli biçimde birçok antibiotik kürleriyle tedavi edilmişlerdir (Tablo - 1).

B — Prodrom : 5 saatle 8 yıl arasında değişiyordu; ortalama süre 166 gündür (Tablo - 1).

C — Klinik belirtiler : Ağır : % 100, bulantı ve kusma : 15 (% 88), karında kontraktür : 11 (% 64), rölaksasyon : 12 (% 17), ele gelen kitle : 5 (% 29). Bu kitle, iltihaplı kese çevresinde gelişen plastron'dur ve kapalı perforasyonların önemli bulgularından birini teşkil eder; materyelimizde bu şekilde 10 vak'a vardır.

\*A. Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

\*\*A. Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Uzman Asistanı.

\*\*\*A. Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Asistanı.

### III — P-KLİNİK MUAYENE BULGULARI :

A — Akyuvar sayısı : Ortalama sayı 10,000 dir. İyi savunamayan yorgun bir organizmada akyuvar artamaması doğaldır.

B — Laboratuvar bulguları : Önemli bir değişiklik görülmedi. Çünkü genellikle bir sarılık veya pancreatitis acuta component'i yoktur.

C — Radyolojik muayene bulguları :

5 hastada (% 29) safra sistemiyle ilgili bir patoloji bulunduğunu gösterdi.

### IV — AMELİYAT ÖNCESİ TANISI :

Yalnız bir hastada (% 5,5) doğru tanı konabildi (Tablo - 1). Diğer hastaların tanısı akut karındır.

### V — AMELİYAT BULGULARI :

A — Delinmenin cinsi :

6 (% 35), açık, 10 (% 58) kapalı delinme ve bir hastada da (% 5,5) safra kesesi gangreni bulundu (Tablo - 1). Bu gangrenler yüksek dozda ve uzun süre antibiotik kullanılmasıyla meydana gelirler; ilk defa, bizim de katıldığımız bir çalışma 1955 de bildirilmiştir (23,24).

2 açık ve bir kapalı delinmede taş yoktu (% 17). Bir hastada da (Obs. 15) aynı zamanda choledochus taşı vardı (Tablo - 1).

B — Yapılan girişimler :

16 (% 89) kolesistektomi, bir (% 5,5) kolesistostomi ve bir defa (% 5,5) Choledochus eksplorasyonu ve (T) drenajı uygulandı. Bu son vak'ada aynı zamanda choledochus'ta taş vardı (Obs. 15).

### VI — AMELİYAT SONRASI BULGULARI :

9 hastada (% 52) çeşitli komplikasyonlar gelişti : Post-Op. pancreatitis acuta, safıralı peritonitis, sepsis, solunum sistemi komplikasyonları, evantrasyon, pıhtılaşma bozuklukları, akut karaciğer yetersizlikleri, kalp ve dolaşım bozuklukları bunların en önemlileridir (Tablo - 1).

5 hasta kaybedildi (Tablo - 1). Mortalite oranı % 29 dur. Vefat sebepleri (sırasıyla) : Post-operatif pancreatitis acuta (Obs. 3), safıralı peritonitis (Obs. 4), pnömoni, evantrasyon ve safıra fistülü (Obs. 6), pıhtılaşma bozukluğu (Obs. 7) ve post-operatif karaciğer yetersizliği (Obs. 13).



## Patolojik anatomi bulguları :

Akut hecme gösteren kronik cholecystitis veya gangrenli cholecystitis biçimindedir. Bir hastada delinmiş safra kesesi ca. bulundu (Obs. 11).

## VII — TARTIŞMA

Safra kesesi delinmelerinin etio-pathogenesis, tedavi yolları ve tedavi zamanı yanında tedavi metodları üzerinde de çağımızda henüz kesin bir sonuca varılmış değildir; araştırmacılar arasında tartışmalar hala süregelmektedir. Buna karşılık safra kesesi delinmesi nadir bir hastalık değildir. Akut cholecystitis'lerin % 3-10 unda görülebilir (33). Materyelimizde bu oran % 10 dur. Bütün cholecystitis'lere göre safra kesesi delinmesi oranı ise % 1,5 olmaktadır.

Safra kesesi perforasyonları konusunda O.W.N. Nieimeier'in 1934 yılındaki yayımından beri (30) üç grup olay anlaşılmıştır :

Tablo 1. Vak'alarımızın Özeti

Obs	Yaş	Cins	Yıl	Eski kriz Prod.	Ön tanı	Delinme	Kesede taş	Yapılan girişim	Komplikasyon	Sonuç
1	65	Erkek	1933	— 8 sa.	Ulcus delin	Açık	+	Ektomi	—	Şifa
2	56	Erkek	1953	— 5 haf.	Ulcus delin	Açık	+	Ektomi	—	Şifa
3	32	Erkek	1953	— 8 sa.	Kese delin.	Açık	—	Ektomi	Akut Pank.	Eçitus
4	51	Erkek	1980	— 30 sa.	Ulcus delin.	Açık	+	Ektomi	Safıralı peritonit	Eçitus
5	50	Kadın	1974	+ 3 gün	Ampiem	Gangren	+	Ektomi	Sepsis	Şifa
6	45	Kadın	1978	— 7 gün	Peritonit	Açık	+	Ektomi	Pnömoni + evantrasyon + safra fistülü	Eçitus
7	58	Erkek	1978	+ 7 gün	Akut kolesistit	Kapalı	—	Kolesistostomi	Kanama	Eçitus
8	36	Kadın	1978	+ 15 gün	Taşlı kolesistit	Kapalı	+	Ektomi	Kanama	Şifa
9	70	Kadın	1978	+ 2 ay	Kolon Ca.	Kapalı	+	Ektomi	—	Şifa
10	65	Kadın	1979	— 4 gün	İleus	Kapalı	+	Ektomi	Aritmi	Şifa
11	55	Kadın	1979	+ 2 ay	Taşlı kolesistit	Kapalı	+	Ektomi	—	Şifa (Kese Ca.)
12	54	Kadın	1980	+ 24 haf.	Akut karın	Açık	—	Ektomi	—	Şifa
13	44	Erkek	1980	+ 2 ay	Karaciğerde apse	Kapalı	+	Ektomi	Akut karaciğer yetersizliği	Eçitus
14	41	Erkek	1980	+ ?	Ulcus perforasyonu	Kapalı	+	Ektomi	—	Şifa
15	67	Erkek	1981	+ 9 ay	Choledoc taşı	Kapalı	+	Ektomi + T Dren.	—	Şifa
16	75	Erkek	1981	+ 6 gün	İleus	Kapalı	+	Ektomi	Asistoli	Şifa
17	55	Erkek	1981	+ 8 yıl	Dolmayan kese	Kapalı	+	Ektomi	Art Cystica kanama	Şifa

1 — **Akut Açık perforasyon** : Safra kesesinin serbest ve savunmasız periton boşluğuna delinmesi.

2 — **Sub-akut Kapalı Perforasyon** : Kesenin yapışıklarla çevrilierek belirli ve oldukça dar bir boşluğa delinmesi, lokal bir apse gelişmesi.

3 — **Kronik perforasyon, İç fistül** : Kesenin çevre organ ve oluşumlara açılması.

Burada ilk iki grup üzerinde tartışılacaktır.

#### A — Etio-patogenesis :

Safra kesesi delinmelerinin etio-patogenesis'i henüz kesinlikle bilinmiyor (33). Bununla beraber her delinmede beş önemli faktörün etkisi olduğu kesindir :

I — **Ductus cysticus'un tıkanması** : Taş, neoplasma (Obs. II), doğmalık anomaliler, parazitler, dışarıdan baskı, fibrosis... biçiminde olabilen bu tıkanmalar sonucu kese içi basıncı artarak kese duvarında akut iltihap belirtileri başlamaktadır (6,35). Artan kese içi basıncı kese duvarının beslenmesini etkileyerek önce ischemia (hypoperfusion), sonra da gangren ve delinmelere yol açmaktadır (6,12,30,35).

2 — **İnfeksiyon** : İnfeksiyon, beslenmesi bozulmuş kese duvarının sekonder olarak bakteri istilasına uğramasıyla gelişir. Burada genellikle barsak bakterileri etkindir (8,12). Kese safrasında % 0-50 oranında bakteri bulunabileceği bildirilmiştir (8,27,34). Bu oran bizim çalışmalarımıza göre % 31,15 dir (17). Fakat birçok durumlarda kese safrası steril olduğu halde kese duvarında bakteri bulunduğu da bildirilmektedir (8).

3 — **Antibiyotiklerin etkisi** : Antibiyotiklerin kese duvarındaki iltihap üzerine etkisi basit bir biçimde ve kolaylıkla açıklanamaz (8,23,24,26,27). Çünkü :

a - Antibiyotik tedavisine rağmen kese safrası ve kese duvarı hiçbir zaman sterilize edilemez.

b - Antibiyotikler, öncelikle kese dışına yayılan, karaciğer altı ve çevresi peritonunu bulaştıran mikroorganizmaları nötralize etmektedir.

c - Ancak bundan sonra ve gayrı tam bir biçimde kese duvarına etkiler.

ç - Fakat bu sırada iltihaba ve gerilmeye bağlı olarak gelişen gangren ve nekroz plaşları iyileşemezler. Bu durum, ileride gelişen nüksleri açıklamaktadır. İlk bakışta paradoks gibi görülen bu durum 1955 de tarafımızdan bildirilmiştir (23,24).

4 — **Taşsız safra kesesi delinmeleri bulunduğu bir gerçektir :** Burada stress'ler sonucu gelişen post-operatif veya post-traumatik akut gangrenli ve taşsız cholecystitis'ler söz konusu değildir. Bu konudaki ilk çalışmalar 1900'lerin başında Opie tarafından yapılmıştır. 1950 yılında P. Mallet-Guy ve arkadaşları Oddi sfenktlerinin fonksiyonel ve organik hastalıklarını tarif etmiştir (22). Aynı araştırmacı 1963 de safra yollarında amilas bulunmasının cholecystitis acuta ve Oddi sfenkteri hipotoni'sinin bir delili olduğunu bildirdi (26). 1957 de J.S. Najarian (29), 1962 de D.W. Wagner (36) bu konuyu deneysel olarak inceleyerek akut taşsız cholecystitis ve safra kesesi perforasyonlarının Oddi sfenkteri hipotoni'si sonucu meydana geldiğini doğruladılar. Bizim 1982 de yayınlanan deneysel bir çalışmamız da aynı paralelde sonuç vermiştir (18). Bu konuda birçok başka yayın da yapılmıştır (5,6, 31,32,34). Burada aslında Oddi sfenkteri hipotonia'sına bağlı akut bir dystonia biliaris krizi söz konusudur (16). Bu yolla karaciğer içi safra yolları ve safra kesesine regürjite olan pankreas salgısı kesede delinmeye yol açmaktadır. Deneysel ve klinik çalışmaların sonuçları bu görüşü doğrulamaktadır (13,18,22,25,29,36). Bizim bu şekilde 3 hastamız vardır.

5 — **Organizma savunmasını bozan başka faktörlerin etkisi :**

a - Genel durumun başlangıçtan beri bozuk oluşu (10,32).

b - Sistemik hastalıklar sonucu gelişen kese duvarının ilerleyici hypoperfusion'u (1,15,33,37).

c - Yaşlılık : Genellikle 50 yaşından büyük olanlarda delinme çok artmaktadır (2,3,10,33).

ç - Sitostatik tedavisi ve cortisone kullanılması (33).

**B — Patolojik anatomi :**

1 - Burada ilginç bir durum, bazı safra kesesi delinmelerinin ağır periton içi kanamalarına yol açabileceğidir. Bu şekildeki ilk vak'a 1858 de Leared tarafından bildirilmiştir (28).

2 - Aynı şekilde safra kesesinin Bursa omentalis'e de delinebileceği bildirilmiştir (4).

Her iki durumda da ameliyattan önce tanı konamayacağı bir gerçektir.

#### C — Klinik belirti ve bulgular :

Bu konuda önemli olan, belirtilerin birçok durumlarda dikkati çekmeyecek kadar az ve güdük oluşudur. Bu yüzden de mortalite yüksektir. Çünkü akut kolesistit belirtileriyle delinme belirtileri birbirinin aynıdır (15). Ancak hastanın yaşlı bir erkek oluşu, birlikte bulunan öteki hastalıklar, şişmanlık, diyabet dikkati çekmelidir (33). Bizim hastalarımızın 10 tanesi (% 58) erkek, yaş ortalaması 54 yıldır, iki hastada bariz kalp hastalığı (Obs. 10 ve 16) ve iki hastada kronik akciğer hastalığı bulunuyordu (Obs. 6 ve 16). Bütün bunlar prognosis'ı karartmaktadır.

#### Ç — Laboratuvar bulguları :

Genellikle büyük bir yardımcı değildir. Akyuvar artması da her hastada görülmemektedir. Çünkü yorgun ve direnci azalmış yaşlı bir organizmada akyuvarlar her zaman artmaz.

#### D — Ayırıcı tanı :

Ayırıcı tanıda en çok şu hastalıklar göz önünde tutulmalıdır (5,9, 12,14,19,26,27,36) : Sağ akciğerle lokalize patolojik anatomik değişiklikler (21), karaciğer altı lokalizasyonlu apendicitis acuta, peptik ulcus delinmeleri, kardiak karaciğer, cerahatlanmış karaciğer kist hidatik'leri, karaciğerin üniloküler abseleri, akut karaciğer sirozu krizleri, akut peritoneal Tbc. krizleri, akut dystonia biliaris krizler, Pappilla Vateri'nin taşlı akut tıkanmaları, pancreatitis acuta, koroner yetersizlikleri, perimer veya metastatik karaciğer ca.lar.

Materyelimizde ameliyat öntesi tanıları (Tablo - 1) de özetlenmiştir. Doğru tanı ancak bir hastada (Obs. 3) konulabilmiştir (% 5,5).

#### E — Tedavi :

Acil kolesistektomi ve geniş periton drenajı biçimindedir. Cholechochus taşı bulunan hastalarda bunun da tedavisi gereklidir. Bizim bu şekilde bir hastamız vardır (Obs. 15). Tedavide kolesistostomi ancak pek çok ağır durumlarda bir uygulama yeri bulunabilir. Bizde bir hastada yapılmış ve hasta buna rağmen kaybedilmiştir (Obs. 7) (Tablo - 1).

Tedavi ne kadar erken dönemde yapılırsa prognosis o kadar iyidir.

#### F — Morbidite ve mortalite :

1 - Morbidite bakımından verilen sayılar % 50 üzerindedir (33). Her türlü komplikasyon ortaya çıkabilir. Materyalimizde morbidite oranı % 52 dir (9 hasta). Bu 9 hastanın 5 i kaybedilmiştir (Tablo - 1).

2 - Mortalite : Çeşitli araştırmacıların verdikleri sayılar (Tablo - 2) de özetlenmiştir. Mortalitemiz % 29 dur.

(Tablo - 2). Safra kesesi delinmelerinde mortalite bakımından verilen çeşitli sayılar.

Yazar	Tarih	Akut Kolesis- tit sayısı	Açık Delinme tipi	Kapalı	Fistül	Gangren	Mor- talite %
C.A. Kowley	1943	2750	6	16	3		24
P. Mallet-Guy	1955	100				12	0
F.Z. Reinus	1957	318		11		12	0,9
W.F. Becker	1957	1060	21	30	14	7	30
J.R. Massie jr.	1957	1253	6	7	5		20
J.J. Byrne	1959	134	5	15		15	45
D. Mc Cubrey	1960		3	7	6		31
E.J. Hinchney	1965	441	2	1			0
J.A. McDonald	1966	188	18	1	1		70
D.M. Essenhig	1968	429		19			26,6
A.R. Arat	1979	81	4			4	0
J. Roslyn	1979		6	8	3		16,7
Serimiz	1982	167	6	10	6	1	29

16 kolesistektomi, bir kolesistostomi ve bir defa da Choledochus eksp-lorasyonu yapıldı. Post-operatif morbidite oranı % 52, mortalite % 29 dur.

#### ÖZET

6 açık ve 10 kapalı safra kesesi delinmesiyle bir safra kesesi gangreninden oluşan 17 vak'alık bir seri sunuldu. 10 u erkek (% 58) olan bu hastaların yaş ortalaması 54 yıldır. Ancak bir hastada ameliyattan önce doğru tanı konulabildi. 3 hastada taşsız delinme vardı (% 17).

## RESUME

**Perforation de la vesicule biliaire :**  
**(Réflexions à propos d'une série de 17 cas)**

Présentation d'une série de 17 cas de la perforation vésiculaire contenant 6 perforations libres, 10 perforations fermées et une gangrène vésiculaire. 10 hommes (58 %) et 7 femmes, l'âge moyen étant de 54 ans. Le diagnostic exact pré-opératoire peu seulement posé chez un malade. Il existait 3 perforations sans calculs (17 %). On a pratiqué 16 cholécystectomies, une cholécystostomie et une exploration de la biliaire principale. La morbidité est 52 % et la mortalité 29 %.

## LİTERATÜR

- 1 - Abu-Dabu, J. ve Urca, I., Acute cholecystitis with perforation into the peritoneal cavity, Arch. Surg., 102 : 108, 1971.
- 2 - Arat, R. ve al, Akut kolesistit (81 olgunun analizi), İst. Ü. Tıp Fak. Mec., 42 : 335-341, 1979.
- 3 - Becker, W.F., Powell, J.L. ve Turner, R.J., A clinical study of 1080 patients with acute cholecystitis, S.G.O., 104 : 491-496, 1957.
- 4 - Berkowitz, R. ve al, Gallbladder perforation into the lesser sac, Int. Surg., 61 : 229, 1976.
- 5 - Braasch, J.W., Wheeler, W.W. ve Colcock, B.P., Acute cholecystitis, Surg. Clin. N. Am., 44 : 707-716, 1964.
- 6 - Byrne, J.J., Acute cholecystitis, Am. Surg., 97 : 156-171, 1959.
- 7 - Cowley, C.A. ve Harkins, H.N., Perforation of the gallbladder : A study of 25 consecutive cases, S.G.O., 77 : 661-668, 1943.
- 8 - Crismer, R., La bactériologie des infections biliaires, Rev. Int. Hépat., 15 : 709-719, 1965.
- 9 - Doubilet, H., Reed, G. ve Mulholland, J.U., Delayed operative management of acute cholecystitis, J.A.M.A., 155 : 1570-1573, 1954.
- 10 - Edlund, Y.A. ve Olsson, U.J., Acute cholecystitis, Acta Chir. Scand., 115 : 284-289, 1958.
- 11 - Eisenhig, D.M., Perforation of the gallbladder, Brit. J. Surg., 55 : 175-178, 1968.

- 12 - Gleen, F. ve Thorbjarnarson, B., Surgical treatment of acute cholecystitis, S.G.O. 116 : 61-70, 1963.
- 13 - Hall jr. E.H. ve al, Study of serum amylase concentration in patients with acute cholecystitis, Ann. Surg., 143 : 517-519, 1956.
- 14 - Hickney, E.J. ve Hampson, L.G., Acute cholecystitis, S.G.O., 120 : 475-480, 1965.
- 15 - Isch, J., Finnermann, J. ve Nahrwold, D., Perforation of the gallbladder, Am. J. Gastroenterol., 55 : 451, 1971.
- 16 - Kayabalı, İ., Safra sistemi diskinezi (Dyskinēsie biliare) sendrom'u ve cerrahi tedavisi, 97 sahife, A.Ü. Tıp Fak. Yay., No. 107, Ankara : 1962.
- 17 - Kayabalı, İ., Korucu, B. ve Kaynak, A., Kronik safra sistemi hastalıklarında safraın bakteriyolojik muayene sonuçları (101 vak'ın incelenmesi), 4. Türk Gastro-enteroloji Kongresi, İst. Ü. Tıp Fak. Kurultayı, 20-25/991981 : İstanbul.
- 18 - Kayabalı, İ., Bacacı, K., Yurtaslanı, Z., Kaynak, A., Baç, B., Aygün, E. ve Onaran, N., Choledochus alt ucu sfenktterinin kesilmesinden sonra safra kesesi ve karaciğerde meydana gelen anizomatik ve histolojik değişiklikler, A.Ü. Tıp Fak. Mec. 35 : 361-370, 1982.
- 19 - Linden, W. dan der ve Sunzel, H., Early versus delayed operation for acute cholecystitis : Controlled clinical trial, Am. J. Surg., 120 : 7-13, 1970.
- 20 - McCubrel, D. ve Thieme, T., In defence of conservatrice treatment for acute cholecystitis with evaluation of risks, Surg., 45 : 930-936, 1959.
- 22 - Mallet-Guy, P., Feroldi, J. ve Micek, F., Maladie du sphincter d'Oddi, Lyon Chir., 45 : 33-55, 1950.
- 23 - Mallet-Guy, P. Gangophe, M. ve Kayabalı, İ., Cholécystites lithiasiques aigues, idem, 50 : 291-308, 1955.
- 26 - Mallet-Guy, P., Chabal, J. ve Serafimov, K., Le diagnostic des cholécystites aigues lithiasiques, Lyon Chir., 57 : 342-353, 1961.
- 27 - Mallet-Guy, P., Chabal, J., Duffrense, D. ve Serafimov, K. La bactériologie des cholécystites aigues lithiasiques, incidence de l'antibiothérapie pré-operatoires, idem, 57 : 558-569, 1961.
- 28 - Massie jr. J.R. ve al, Gallbladder perforations in acute cholecystitis, Am. J. Surg., 145 : 825-831, 1957.
- 29 - Najarian, J.S. ve al, Effect of pancreatic secretion on the gallbladder, Arch. Surg., 74 : 890-899, 1957.

- 30 - Nieimeier, O.W., Acute free perforation of the gallbladder, *Ann. Surg.*, 99 : 922, 1934.
- 31 - Patel, J. ve Letaste, J., Le traitement chirurgical précoce des choécystites aiguës lithiasiques, *J. Chir.*, 78 : 506, 1959.
- 32 - Reinus, F.Z. ve Kessler, H.J., Evaluation of the risk in the medical treatment of acute cholecystitis, *Surg.*, 42 : 631-637, 1957.
- 33 - Roslyn, J. ve Busutill, R.W., Perforation of the gallbladder : A frequently mis-managed condition, *Am. J. Surg.*, 137 : 307-312, 1979.
- 34 - Rosoff, L. ve Robbins, F.G., Operative treatment of acute cholecystitis, *Surg. Clin. N. Am.*, 53 : 1079-1088, 1973.
- 35 - Saint, J.H., Acute cholecystitis and its rational treatment, *S.G.O.*, 75 : 323-332, 1942.
- 36 - Wagner, D.W. ve al, Specific pancreatic enzymes in etiology of acute cholecystitis, *Surg.*, 52 : 259-265, 1962.
- 37 - Wright, H.K. ve Holden, W.D., Risks of emergency surgery of acute cholecystitis, *Arch. Surg.*, 81 : 341-347, 1960.



## TAR SENDROMU (Bir Olgu Nedeniyle)

Emine Suskan\*

Gönül Öcal\*\*

Memnune Yüksel\*\*\*

TAR Sendromu (Thrombocytopenia with absent radius) radius aplazisi ve trombositopeni ile karakterize bir sendromdur. Sendrom literatürde; konjenital hipoplastik trombositopeni, primer amegakaryositik trombositopeni, myeloid lökomoid reaksiyon gibi değişik isimlerle de anılmaktadır. TAR sendromu ilk kez 1929 yılında Sherman ve Greenwald tarafından tanımlanmış ve literatürde bugüne değin yaklaşık kırk olgu bildirilmiştir (4,9). Nadir görülmesi nedeniyle kliniğimizde izlenen TAR sendromu tanısı alan bir olguyu sunmayı uygun bulduk.

OLGU : Protokol 14353/1979. Hastamız M.S. kız bebek, 24.12.1979 tarihinde A.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde doğmuş ve yaşamın üçüncü gününde, ekstremitelerde anomalileri, ikinci gün başlayan sarılığı ve petesial döküntüleri nedeniyle kliniğimiz yenidoğan servisine alınmıştır. Anne 27, baba 35 yaşında ve aralarında eş akrabalığı yoktu. Annenin dördüncü gebeliği olup, bebek normal bir gebelik sonunda, zamanında doğmuştu. Ailenin 40 günlükken kaybedilen ilk erkek bebeklerinde de benzer ekstremitelerde anomalilerinin bulunduğu bildirildi. İkinci ve üçüncü gebelikler üç aylık spontan düşükle sonuçlanmış. Babanın ailesinde ayak anomalileri ve kalça çıkığı tanımlanıyor. Annede daha önceki düşüklere nedeniyle TORCH infeksiyonlarını belirlemek amacı ile yapılan testler ve kromozom analizi (46 XX) normal bulunmuş. Bebeğin fizik muayenesinde, ağırlık 3400 gr., boy 49 cm., baş çevresi 36.5 cm. göğüs çevresi 34 cm., ön fontanel 1x1, arka fontanel kapalı, solunum sayısı 40/dak., kalp tepe atımı 140/dak. idi. Hiperbilirubinemi ve deride petesial döküntüler gösteren be-

\* A. Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. Anabilim Dalı Uzman Asistanı.

\*\* A. Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. Anabilim Dalı Doçenti.

\*\*\* A. Ü. Tıp Fak. Çocuk Sağ. ve Hast. Anabilim Dalı Profesörü.

beğin her iki ön kolunda radius hipoplazisini düşündüren dirsek ve bilek hizasından gövdeye doğru bükülme saptandı (Resim 1). Ayak parmakları düzensiz bir çıkış göstreyordu. Bebeğin diğer sistem bulguları normaldi.



Resim - 1

Hastanın laboratuvar incelenmesinde indirekt reaksiyonlu hiperbilirubinemi, lökositoz (28.000) ve trombositopeni (55.000) saptandı. Periferik yaymada trombosit kümeleri, kemik iliği yaymasında ise megakaryosit görülmedi. Çekilen kol radyografilerinde radius kemiklerinin olmadığı görüldü (Resim 2). Her iki yanda el kemikleri ve humeruslar normaldi, IVP, telekardiografi, EKG, vertebra grafileri normal bulundu. Kromozom analizi 46 XX normal karyotip olarak değerlendirildi. Hastanın hiperbilirubinemisi, fototerapi ile tedavi edildi. Fakültemizin ortopedi kliniğinde yapılacak düzeltici kol ameliyatlarına hazırlık amacı ile aileye kol masajları önerildi. Kanama olasılığı için aile uyarıldı. Bebeğin ilk yaş içinde lökomoid reaksiyonu sürdü, trombosit sayısı düşük düzeyde sürmesine karşın, kanamaları olmadı. İlk yaştan sonra trombositopenisi ve lökositozu normale döndü. Halen üç yaşında olan hastamız, kliniğimizde izlenmekte olup, fizik, motor ve mental gelişimi normal bulunmaktadır. Ortopedi kliniğinde kolla-



Resim - 2

ra düzeltici ameliyatlar dizisi uygulanmaktadır. İlk etapta, her iki ön kola yerleştirilen çiviler ile her iki bilekteki radial deviasyon düzeltilmeye yönelinmiştir.

### TARTIŞMA

Trombositopeni ve radius aplazisi ile giden bu sendromda kemik iliğinde megakaryosit bulunmayışı, trombositopeniye bağlı kanamalar ve buna bağlı anemi, lökomoid reaksiyon, periferik yaymada polimorf nükleuslu lökositlerin egemenliği, eosinofili başlıca hematolojik anomalilerdir. Trombositopeniye bağlı kanamalar ilk yaş için önem göstermekte ve giderek düzelmektedir. Bizim hastamızda da yaşamın ilk üç gününde gelişen amegakaryositik trombositopeniye bağlı peteşial kanamalar on günde kaybolmuş, trombositopeni ve lökositoz ise bir yıl içinde düzelmiştir. Bu dönemde yaşamı tehdit eden bir kanama olmamıştır.

İskelet anomalilerinden radius yokluğu sendromun major bulgusudur. Literatürde 40 olguluk bir seride 11 hastada ulna yokluğu da bildirilmiştir (8). Kısa boy, hipoplastik humerus, spina bifida, kalça çıkığı, genu varum, mikrognadi, sindaktili, brakisefali bildirilen öteki

iskelet anomalileridir. Bizim olgumuzda radius yokluğu ve ayak parmaklarının düzensiz çıkışı dışında başka iskelet anomalisi saptanmadı. Ancak babanın halasının çocuklarında kalça çıkığı öyküsü vardı.

Kapiller hemanjiom, Meckel divertikülü, atrial septal defekt, Fallot tetralojisi, foremen ovale açıklığı, dekstroardi, böbrek anomalileri TAR Sendromu ile birlikte olabilen öteki anomalilerdir (7,9). Hastamızda bu anomalilerle ilgili bulgular saptanmamıştır.

TAR sendromunda özellikle yaşamın ilk aylarında yaşamı tehdit edebilecek boyutlara varan kanamalar, primer olarak amegakaryositoz sonucu gelişen trombositopeni ile ilgilidir. Ancak trombositopeninin yanısıra, trombosit fonksiyon bozukluklarının, özellikle trombosit içi ADP içeriğinin azalmasının da kanamada etkili olduğu ileri sürülmektedir (2).

Radius aplazisi çeşitli klinik sendromların örneğin Holt-Oram Sendromu; Fanconi aplastik anemisi; hipoplastik anemi (Blackfan - Diamond Sendromu); fokomeli, konjenital trombositopeni ve myeloid lökomoid reaksiyon kombinasyonu ve TAR sendromunun bir bulgusu olabilir (1,3,5,9). Fokomeli, konjenital hipoplastik trombositopeni ve myeloid lökomoid reaksiyon kombinasyonu gösteren hastaların TAR sendromlu hastalardan farklı yönü, bu olgularda radius ve ulna yokluğu ile birlikte hipoplastik humerustur (3). Holt-Oram Sendromu, baş parmağın hiç olmayışı ya da 3 flankslı oluşu gibi baş parmak anomalisi ve atrial septal defekt kombinasyonu göstermekte ve otozomal dominant bir kalıtım örneği vermektedir (6). Bu bulgular hastamıza uymamaktadır. Hastamızın kan sayımı değerleri ve kemik iliği bulguları hipoplastik anemi (Diamond-Blackfan) ve Fanconi aplastik anemisine uygunluk göstermiyordu. TAR sendromunun neonatal Fanconi ekivalanı olduğu ileri sürülmüşse de, aralarında önemli farklılıklar vardır (4) (Tablo D).

Sunulan olguda, TAR sendromu için verilen ölçütlere uygun olarak hematolojik anomaliler (trombositopeni ve lökomoid reaksiyon) yaşamın ilk günlerinde belirginleşmişti. Her iki radiusun olmamasına karşın, Fanconi aplastik anemisinde sık görülen el parmak anomalisi yoktu. Deride hiperpigmentasyon (Café-au-lait lekeleri), göz ve kulak anomalileri gözlenmedi. Kromozom analizinde Fanconi'li olgularda tanımlanan kromozom kırıklarına rastlanmadı.

Tablo : I - TAR Sendromu ve Fanconi Anemisinin Ayırıcı Tanısı (4)

	TAR SENDROMU	FANCONİ ANEMİSİ
Hematolojik bulguların başlama zamanı	Doğumda yada ilk 4 ayda	4 - 10 yaş arası
Kalıtım	Otozomal resessif	Otozomal resessif
Radius yokluğu	Her olguda	Hipoplazik olabilir
Elde parmak anomalisi	Yok	Sık
Öteki iskelet anomalileri	Nadir olarak humerus yokluğu yada hipoplazisi, ulna yokluğu, kalça çıkığı, yumru ayak.	Baş parmağın yokluğu
Hiperpigmentasyon, göz ve kulak anomalileri.	% 100	Pansitopeni öncesi sıklıkla
Kemik iliği	Megakaryosit yok	Hiposellüler pansitopeni
Hb F	Normal	Yüksek
Kromozom anomalisi	Yok	Sık
Prognoz	İlk yılın ötesinde iyi	Kötü

### ÖZET

Nadir görülmesine karşın Fanconi aplastik anemisi ile ayırıcı tanısı önem gösteren TAR (Trombositopeni ve radyus yokluğu) sendromlu bir olgu sunulmuş ve radius aplazisi yada hipoplazisi ile birlikte olan nedenler gözden geçirilmiştir.

### SUMMARY

#### Throm Bocytopenia With Absent Radius Syndrome

A patient with TAR Syndrome (Thrombocytopenia with absent radius) has been presented and the other syndromes with radial aplasia or hypoplasia have been reviewed. Although quite rare, thrombocytopenia, with absent radii syndrome is important since it has been confused with Fanconi's anemia.

**KAYNAKLAR**

- 1 - Altay Ç, Yetkin S, Pirnar T. : Fanconi's Anemia in offspring of patient with congenital radial and carpal hypoplasia New. Engl. J. 293 : 151 ,1975.
- 2 - Day H.J., Holmsen H. : Platelet Adenin Nucleotide «Storage pool Deficiency» in Thrombocytopenic Absent Radii Syndrome. JAMA 221 : 1053, 1972.
- 3 - Dignan P.J., Mauer A.M., Frantz C. : Phocomelia with congenital hypoplastic thrombocytopenia and myeloid leukemoid reactions. J. Pediat. 70 : 561, 1967.
- 4 - Hall J.G., Levine J., Kuhn J.P. : Thrombocytopenia with absent radius (TAR). Medicine 48 : 441, 1969.
- 5 - Lipton J.M., Nathan D.G. : Aplastic and Hypoplastic Anemia. Ped. Clin. North Am. 27 : 2, 217, 1980.
- 6 - Mc Kusick V. : Heart and Hand Syndrome. Mendelian Inheritance in man. 5 rd. ed. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, London, 1979, p : 206.
- 7 - Mc Millan G.W. : Thrombocytopenia with Absent Radius Syndrome Smith's Blood Disease of Infancy and Childhood. 4 th. ed. C.V. Mosby Comp. Saint Louis. 1978, p : 726.
- 8 - Smith C.H. : Blood Disease of Infancy and Childhood. 3 rd. ed. C.V. Mosby Comp. Saint Louis. 1972, p : 782.
- 9 - Smith D.W. : Recognizable Patterns of Human Malformations. 3 rd. ed. WB. Saunders Comp. London, 1982, p : 236.

## YAŞLILARDA MORGAGNİ HERNİLERİ

Ilker Ökten\*

Mustafa Paç\*\*

Sadi Kaya\*\*\*

Tahir Yüksek\*\*\*\*

Morgagni hernileri superior epigastrik arterin ve bazı lenfatiklerin diafragmadan geçtiği yerdeki diafragmanın yapışmasında bir defektten oluşan ve peritondan bir keseleri olan diafragmatik hernilerdir.

Tüm diafragma hernilerinin % 3 ü Morgagni türündedir (1,2,3). Bu herni ilkin 1769 da Morgagni tarafından tanımlanmıştır, % 90 vaka sağda, % 8 bilateral bulunur (3). Solda nadirdir. Bu hernilere anterior diafragmatik, parasternal, retrosternal herni de denir. Yaşlılarda ekseriya semptomsuzdur. Kardiofrenik açıdaki anormal gölge ile tanınırlar. Literatürde 1966 yılına kadar 54 vaka bildirilmiştir. Biz bu yıldan sonra yaptığımız literatür taraması ile 100 e yakın morgagni hernisi belirledik. Kliniğimizde 1982 yılında ameliyat ettiğimiz yaşlı gurutpan iki morgagni herni vakasını nadir görülmesi nedeniyle yayınlamayı uygun bulduk.

### VAK'A TAKDİMİ

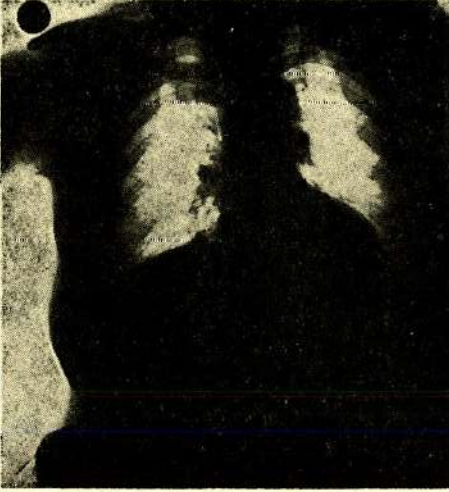
Vaka I.K.E. 57 yaşında bir kadın hasta. 29.1.1982 de yatırıldı. Çarpıntı ve öksürük şikayeti mevcut. 4 yıldır kuru öksürük oluyormuş. Fizik muayenesinde hiçbir patolojik bulgu yok. Rutin laboratuvar tetkikleri normal. PA toraks grafisinde sağ kardiofrenik açıda 5 cm çapta homojen, yuvarlak gölge mevcut (Resim - 1). Yan grafide göğüs ön duvarı ile komşu, yuvarlak homojen görünüm belirleniyor (Resim 2). Hastaya bronkoskopi yapıldı sağ alt lob segment ağızları daralmış olarak görüldü. Endobronşial lezyon yoktu. Hasta operasyona alınıp sağ torakotomi yapıldı. Kardiofrenik sinüste önde perikarda yapışık yağ dokusu belirlendi. Doku disseke edildi. Periton görüldü. Ke-

\* A.Ü. Tıp Fak. Göğüs Kalb ve Damar Cerrahisi Anabilmi Dalı Birimi Doçenti

\*\* A.Ü. Tıp Fak. Göğüs Kalb ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Uzmanı

\*\*\* A.Ü. Tıp Fak. Göğüs Kalb ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Uzmanı

\*\*\*\* A.Ü. Tıp Fak. Göğüs Kalb ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı Uzmanı



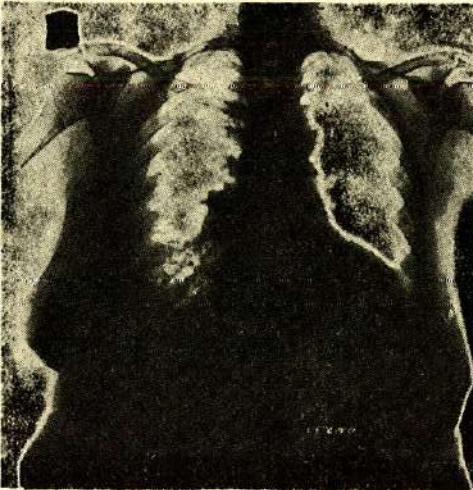
Şekil 1



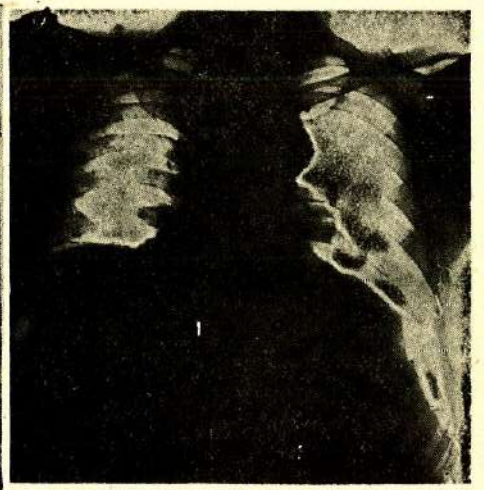
Şekil 2

se ve yağ dokusu rezekle edilip defekt primer tamir edildi. Postoperatif komplikasyon olmadı. Hasta 16.2.1982 de şifa ile taburcu edildi (Resim - 3).

Vaka II - D.Ş. 74 yaşında bir erkek hasta. 30.4.1982 de nefes darlığı ve iki aydır öksürük şikayeti ile yatırıldı. Fizik muayene bulguları normal. Rutin laboratuvar tetkiklerinde patoloji yok. PA toraks grafisinde sağda 4. kot ön ucu ile diafragma arasında muntazam kenarlı homojen pnömonik gölge mevcut (Resim - 4). Yan grafide göl-



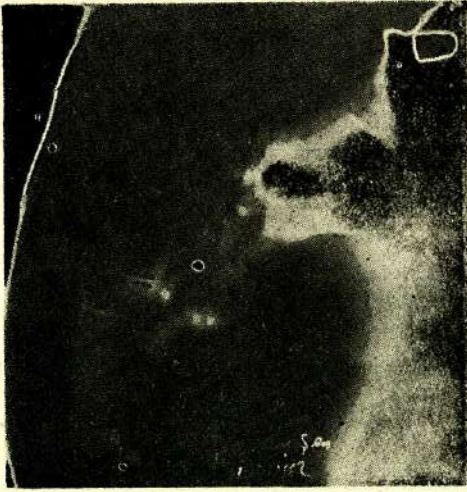
Şekil 3



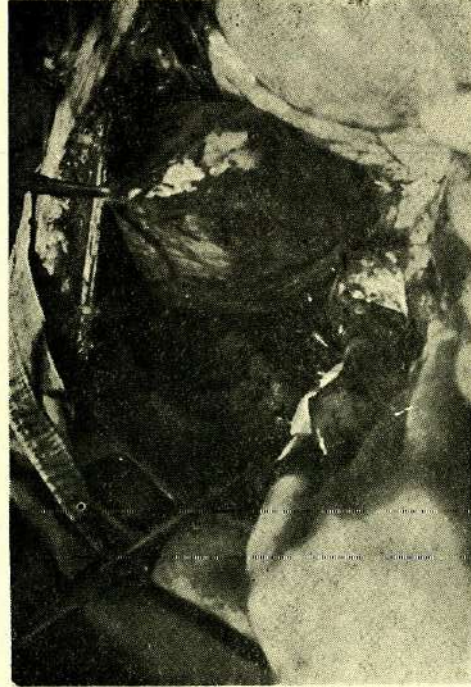
Şekil 4



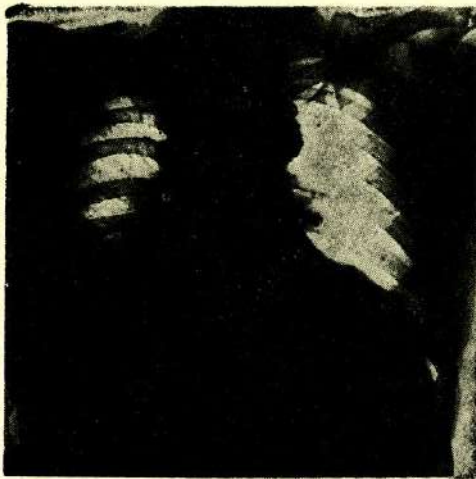
ge retrosternal yerleşimdedir. (Resim - 5). Bronkoskopide patoloji yoktu. Hastaya sağ torakotomi yapıldı. Retrosternal 7x8x10 cm. lik kitle belirlendi. Periton kesesi ile çevrili bu kitle içinde omentum majus ve yağ dokusu mevcuttu. Periton kesesi prepare edildi. Diafragmada 2 cm lik bir defekt mevcuttu. Keseli omentum kısmen rezektü edilip defekt ipek suture ile kapatıldı (Resim - 6). Postoperatif komplikasyon olmadı. Hasta 11.5.1982 de şifa ile taburcu edildi (Resim - 7).



Şekil 5



Şekil 6



Şekil 7

### TARTIŞMA

Borret ve Wharaton 1934. Brown 1952 de bu herninin embriyolojik yönü üzerine çalışmışlardır. Diafragmanın orijini ventralde septum transversum, lateralde pleura-peritoneal kıvrımlar, arkada özofagus mezosudur. Bunlar ilerliyerek bağ dokusunu membranından olu-

şan ilkel diafragmı yaparlar. Diafragmanın muskularizasyonu embriyonun 3 mm lik döneminde başlar. Kası 3, 4 ve 5. servikal myotomdan gelişir. Diafragmanın anterior kısmı en son kasla örtülür. İntrauterin hayatın 9. haftasında sternum gelişmeye başlar. Diafragma'nın sternumla birleşme yetersizliği en çok sternumun alt ucunda olur. Ksifoid gelişmez veya sternal hiatus gelişir. Diafragmanın nihai muskularizasyonunun ve ksifosternumun füzyonunun tam olmaması ile burada defekt gelişir. Bu arada intraabdominal basınç artımı da normal gelişme ve yapışmasına engel olur, ve her durumda konjenital olan morgagni forameni ortaya çıkar.

Diafragmanın gelişimi tamamlanınca son altı kaburganın alt yüzlerinden, kostal kartilajdan ksifoid çıkıntidan ve ilk üç lomber vertebradan gelişmiş olur. Bu tip anterior herniler iki tiptir. I. tipte ksifoid çıkıntidan doğan belirli bir fibrotendinöz kayma mevcuttur ve bu herni bu kaymadan kaynaklanır. Ksifoid çıkıntı normaldir, sebebi pleuroperitoneal kıvrımın tam olmayan birleşmesidir. II. tipte defekt sternumun solunda başlar ve sağa doğru 7. kostal kartilaj boyunca uzanır. Bu tipte ksifoid kısa, asimetric veya yoktur. Nedeni ksifoid füzyon yetersizliği ve ön musküler eleman yetmezliğidir. Peritoneal kesenin varlığı her zaman gerekmez.

Yaş, cins ve lokalizasyon dağılımı : Literatürde en geniş vak'a serisine sahip Comer'in 50 hastasından 35 i kadın, 15 i erkek, en küçük vakaları 3 aylık, en büyüğü 78 yaşında idi. Comer'in 45 hastasında herni sağ tarafta, 4 ünde bilateral, 1 inde solda idi (3). Thomas ve Cilt-herow'un 8 vak'asından 3 ü kadın 5 i erkek, herni 3 vak'ada sağda, 5 vak'ada solda idi (8). Bizim iki vak'amızdan birisi erkek, diğeri kadın, yaşları 57 ve 74 idi. Her iki vak'ada da herni sağ tarafta di, ve herniler periton kesesi ile çevrilmişti. Comer'in 4 vak'asında periton kesesi yoktu, 30 hastada kesede transvers kolon, 13 hastada yalnız omentum, 6 vak'ada midenin bir kısmı, 4 vak'ada karaciğer, 1 vak'ada ince barsak bulunmuştu (3).

Literatürde bu hernilerin semptomlarının az olduğu bildirilmiştir (4). Chin ve Duchense 27 hastanın yalnız 5 inde semptom buldular (2). Comer (3) 50 vak'anın 14 ünde semptom belirledi. Bunlar subkostal bölgede rahatsızlık, dolgunluk, şişme, kramplı gaz sancısı, bazen kusma, ağırlık kaldırmakla ağrının artması, kısmi kalın barsak obstrüksiyonu olarak değerlendirildi. Kesede yağ dokusu var ve perikarda yapışık ise çekilmeye bağlı semptomlar oluşabilmektedir. Pnömooperituanla indüksiyonda çok şiddetli ağrı olabilmektedir. Bi-

zim iki hastamızda da belirsiz şikayetler vardı. Erkek hastamız nefes darlığı, kadın hastamız çarpıntı şikayeti ile müracaat etmişti. Teşhis genellikle lateral ve PA toraks grafisi ile konur. Kardiofrenik açıda çoğunlukla sağda (bebeklerde solda) yuvarlak bir gölge mevcuttur (7). Lateral filmde anterior kardiofrenik açıda ön duvarla yakın temasta bir gölge görülür (5). Yağ dokusu veya omentum varsa gölge opak, barsak varsa hava görülür. Teşhis pnömoperitüanla doğrulanabilir. Kolon varsa baryum lavmanı bilgi verebilir. Yalnız omentum varsa transvers kolon açılanmıştır. Kesenin ağzı dar ve çok sıkı ise pnömoperitüan bilgi vermeyebilir. Chin ve Duchense pnömoperitüanla 10 vakadan 6 sında bilgi sahibi olabildiler (2). Bir vak'ada pnömoperikardiuma bağlı kardiak tamponad gelişmiştir. Comer 50 vak'adan 35 ine doğru tanı koymuştur (3). Bizim her iki vakamızda da sağ parakardiakta opak gölge mevcut olup, birinde endoskopi ile sağ alt lob bronkusunda itilme ile daralma belirlenmiştir.

Ayırıcı tanıda pleuroperikardial kist, pleural mezotelioma, perikardial yağ, mediastinal lipom, diafragma tümörü veya kisti, timoma, göğüs ön duvarı tümörleri düşünülebilir (6). Morgagni hernilerinin tedavisi cerrahidir. Chin ve Muchense (2) semptom olmadıkça ameliyat önermezler. Comer (3) ise bu vak'alarda kesenin ekseri dar ve sıkı olduğunu inkanserasyon ve strangulasyon görülebileceğini, ayrıca defektteki yağ dokusunun perikard ve çevreye yapışarak çekilme ağrısı yapabildiğini bu nedenlerle cerrahi tedavinin zorunlu olduğunu iddia eder. Bizim iki vak'amızda da kesenin dar ve sıkı olduğu tesbit edilmiştir. Erkek hastamızda bu dar defektten bütün omentum majusun herni kesesi içine geçtiği ve potansiyel bir inkanserasyon riski taşıdığı tesbit edilmiştir. Herni tanısı kesin ise abdominal yol tercih edilir. Kuşku ise torasik girişim denenir. Bu yolla keseye direkt ulaşır, yapışıklıklar ayrılabilir. Hasta şişmansa abdominal girişim güçtür. Ama fıtık bilateral ise karından ikisi birlikte tamir edilebilir. Karın organları görerek yerine konabilir. Kese aşağı alınarak defekt kenarlarından uzakta kesilir. Tek tek ipek sütürle diaframanın yuvarlak kenarlarından geçip, perikondriuma derince geçilir, 4-5 sütürle defekt iyice kapatılır.

Bizim iki vak'amızda da kesin tanı konmamıştı, bu nedenle torakal girişim uygulandı. Her iki vak'ada da peritoneal kese mevcuttu. Herni kesesi prepare edildi, kesenin çıktığı diafragma defekti bulundu, sonra kese açıldı. Bir vak'ada omentum majusun büyük bir kısmı, diğer vak'ada preperitoneal yağ dokusu eksize edildikten sonra peri-

ton kesesinin bir kısmı da rezeke edildi. Geri kalan kese kısmı bağlandıktan sonra karın içine itilip, defekt primer olarak tek tek ipek sütürlerle kapatıldı. Postoperatif komplikasyon görülmedi, hastaların şikâyetleri geçti.

### ÖZET

Morgagni hernisinde konjenital bir olay söz konusudur. Çoğunda direkt herni kesesi mevcuttur. Karın organları bu keseye girebilir. Superior epigastrik arterin geçiş yerinde defektin olduğu öne sürülür. Çoğu kez tek taraflıdır. Erişkinde daha çok sağda, yeni doğanda soldadır. Çoğunlukla cerrahi girişim gerektirmez. Tanı kesin ise abdominal, değilse torakal girişim önerilir. Çok nadir görülen bir herni tipidir. Tedavisi cerrahidir.

### SUMMARY

#### The Herria of The Foramen Morgagni

The hernia of the foramen of Morgagni is a very rare type of diaphragmatic hernias. In this study two cases of Morgagni's hernia were presented. In both cases there were peritoneal sacs filled by fat tissue. The defects were repaired by right thoracotomies and these cases were compared with the other reviews.

### LİTERATÜR

- 1 - Çetin, H., Yorgancı, C., Mert A. : Morgagni hernilerinin cerrahi tedavisi. Tüberküloz ve Toraks, 16 : 42, 1968.
- 2 - Chin E.F., Duchense E.R. : The parasternal defect. Thorax, 10 : 214, 1955.
- 3 - Comer T.P., Clagett O.T. : Surgical treatment of hernia of the foramen of Morgagni. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 52 : 461, 1966.
- 4 - Gibbon's Surgery of the Chest, Sabiston D.C., Spencer F.C., 3th edition, W.B. Saunders Comp.
- 5 - Karasu N., Akyol T., Alper D., Tunçbilek A. : Bir Morgagni hernisi vakası. Tüberküloz ve Toraks, 18 : 162, 1970.
- 6 - Koryak M., Özgen G. : Bilateral Morgagni hernileri ve cerrahisi. Tüberküloz ve Toraks, 22 : 377, 1974.
- 7 - Mathews J., Hooper R.G., Hunt K.K. : Hernia of Morgagni's foramen presentings as asymptomatic pleural mass. Southern Medical Journal, 72 : 10, 1348, 1979.
- 8 - Thomas G.G., Clitherow N.R. : Herniation through the foramen of Morgagni in children. Br. J. Surg. 64 : 215, 1977.

## STERNUMDA EKİNOKOKKÜS ALVEOLARİS

### Vak'a Takdimi ve Yerli Literatürün Gözden Geçirilmesi

T.E. Patiroğlu\*

H. Turgutalp\*\*

H. Yetkin\*\*\*

M. Özesmi\*\*\*\*

B. Korucu\*\*\*\*\*

Ekinokokküs alveolaris ilk defa 1852 yılında Buhl tarafından karaciğerde tanımlanmış, 1855 de Virchow olayın paraziter kökenli olduğunu göstermiş ve 1863 de Leuckart etkeni bulmuştur (4,5).

Ekinokokküs alveolaris, Ekinokokküs hidatidosus'tan farklı bir parazite bağlı olup, ayrı özelliklere sahiptir (21). Ekinokokküs hidatidosus tüm dünya üzerinde yaygındır ve hayvancılıkla geçinen ülkelerde sıktır. Ekinokokküs alveolaris ise özel coğrafi dağılım gösterir. Güney Almanya, İsviçre, Alpler, Fransa, Rusya'nın orta bölgeleri, Sibiryaya, Alaska, seyrek vakalar olarak da İngiltere ve Kanada'da, yani kuzey yarım kürede görölmektedir (4,11,21,23).

Yurdumuzda nadir olduğu söylenmektedir. Ülkemizde ilk vaka 1939 da bildirilmiş (14) ve daha sonraki yıllarda vaka yayınları birbirini takip etmiştir (1-3,8,12,15-20,22,24-30). Bugüne kadar ülkemizde 95 vaka bildirilmiştir ve bizim vakamız 96 vakadır.

Hastalığın lokalizasyonu % 90 karaciğer, % 5 akciğer, % 5 beyin olup, diğer organlarda yerleşimi son derece seyrekdir (5,7,21).

Bizim vakamız yerli literatürde ilk defa, yabancı literatürde 1933 den sonra ilk defa (9,10) görölen kemik lokalizasyonu nedeniyle yayınlanmaya uygun bulundu.

\* Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı  
Doçenti-KAYSERİ

\*\* E.Ü. Tıp Fak. Patoloji Anabilim Dalı Asistanı

\*\*\* E.Ü. Tıp Fak. Ortopedi Anabilim Dalı Doçenti

\*\*\*\* E.Ü. Tıp Fak. Göğüs Hastalıkları Birimi Doçenti

\*\*\*\*\* E.Ü. Tıp Fak. Genel Cerrahi Anabilim Dalı Doçenti

## VAKA TAKDİMİ

Klinik Bulgular : 41 yaşında kadın (251395), Karşı, ev kadını. Bir yıl önce karaciğer tüberkülozu tanısı ile 15 gün Verem Hastanesi'nde yattıktan sonra, bir yıl ilaç tedavisine alınmış. Dört ay önce sternumdan bir akıntı olmuş ve bir cerrah tarafından boşaltılmış.

Fizik muayenede, sternum üzerinde fistül ağzı mevcut. Karın muayenesinde, epigastriumda lokalize 6x5 cm boyutlarında sert, solunumla hareketli kitle palpe ediliyor. Diğer sistem bulguları normaldi.

Laboratuvar tetkiklerinden göğüs radyografisinde, manibrium sternide yeniklik sahaları mevcut. Diğer laboratuvar tetkikleri ve karaciğer fonksiyon tetkikleri normal sınırlar içinde idi.

Hasta 28.1.1983 tarihinde Ortopedi Bölümünce operasyona alındı. Sternumda abse odağı ve kazeifikasyona benzer dokular kürete edildi. Materyelin görünümü vakada tüberküloz osteomyelit olabileceğini düşündürdü.

Sternumdan alınan materyelin ekonikokküs alveolaris tanısı alınması üzerine 16.3.1983 tarihinde Genel Cerrahi Bölümünce, karaciğerdeki kitle için operasyona alındı. Yapılan eksplorasyonda, sağ lob medialinde 10x10x8 cm boyutlarında, kenarları intizamsız sert kitle görüldü. Kitle portal yerleşimi nedeniyle inoperabl kabul edildi. Kama biyopsi alındıktan sonra karın kapatıldı.

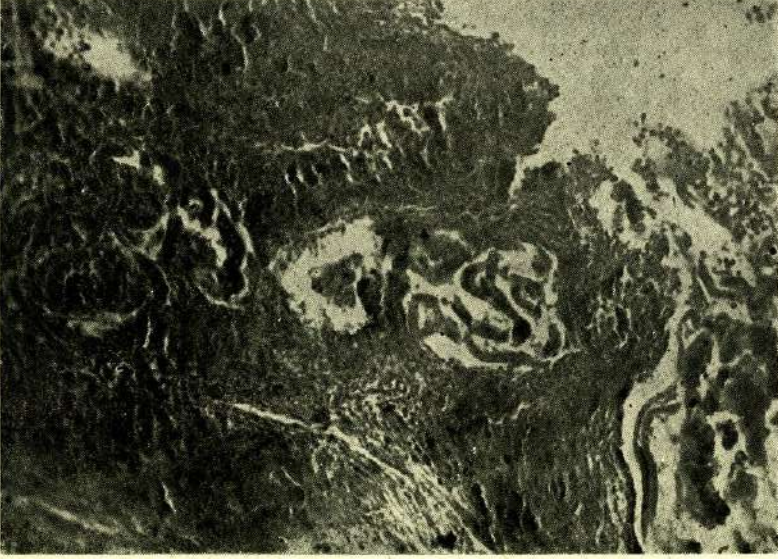
Mebendazol tavsiye edilerek taburcu edildi.

### Patolojik Bulgular :

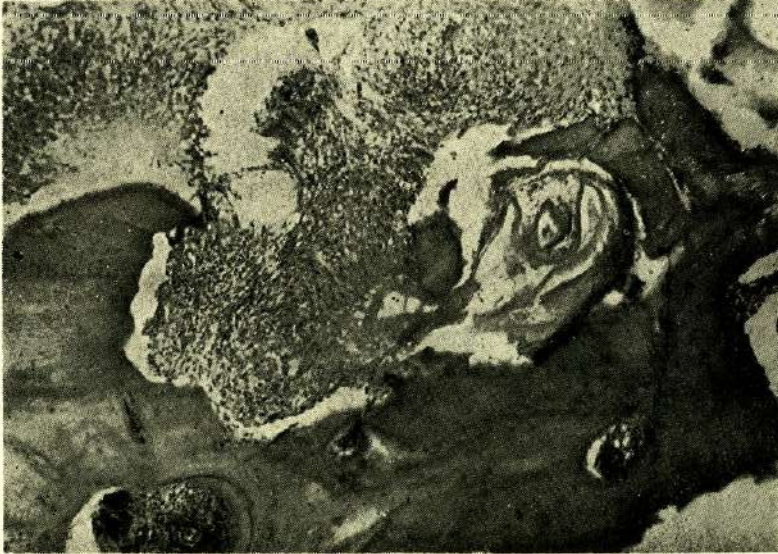
Sternumdan alınan materyel (B. 194.83) topluca 3 cm<sup>3</sup> kadar, yer yer sert kısımlar ihtiva eden kirli gri-kırmızı renkte doku parçaları idi. Mikroskobisinde, yer yer nekrotik görünümde hyalinize fibröz stroma içinde küçük kistik boşluklarda yer alan, kıvrılma ve katlanmalar gösteren kitin lamelleri ve çevresinde iltihabi yuvarlak hücreler izlendi (Resim 1). Kemik kısımlarında ise, ilik mesafesini işgal eden, yer yer nekrotik görünüme yol açan sahalar içinde kitin lamelleri, çevresinde lenfosit, epiteloid histiositler ve yabancı cisim dev hücreleri ile granulomatöz reaksiyon görüldü (Resim 2,3).

Bu bulgularla vakaya Ekinokokküs alveolaris tanısı kondu.

Karaciğer biyopsisi (B. 708.83) makroskopik olarak nekrotik görünümde doku parçaları olup, mikroskopisi nekrotik zeminde tipik ekinokokküs alveolaris manzarasında idi.



Resim 1 : Nekrotik zemin içinde küçük kistik boşluklarda yer alan kıvrılma ve katlamalar gösteren kitin lamelleri.



Resim 2 : İlik mesafesinde kitin lamelleri çevresinde yoğun iltihabi yuvarlak luitre. Hücre.



Resim 3 : Kitin lameli çevresinde lenfositler, epitelooid listiositler ve birkaç yabancı cisim tipi dev hücreli.

### TARTIŞMA

Ekinokokküs alveolaris oldukça nadir görülen bir helmintiyazdır. İnsan için sürekli bulaşım kaynağı olan parazitin ara konağı fareler, son konak ise tilkilerdir (4,5,13).

İnsanlar parazitin yumurtaları ile kirlenmiş yiyecek ve içeceklerle hastalığa yakalanır. Duodenumda açılan yumurtalardan çıkan embriyo barsak duvarını delip portal dolaşıma girerek karaciğere ulaşır (4,5,13).

Ekinokokküs alveolariste ilk lezyonlar karaciğerde meydana gelmektedir. Karaciğerde kistten dışa doğru tomurcuklanmalar meydana gelir, bunlardan boğumlanarak esas kistten ayrılan küçük kistler oluşur. Yeni oluşan bu tomurcuklar bazan karşılaştıkları damarları infiltre ederek dolaşıma karışır ve uzak organ ve dokulara ulaşabilir. Bu yolla larvalar hematojen veya lenfatik yolu kullanarak karaciğerden uzak organlarda metastatik kistlerin oluşmasına yol açar (3,18, 21,23). Ekstrahepatik yerleşim gösteren vakaların metastatik lezyon gibi kabul edilmesi gerekir. Böyle vakalarda ancak karaciğer tetkiklerinin negatif sonuç vermesinden sonra lezyonun primer olduğu düşünülebilir.



Yerli yayınlarda ekstrahepatik yerleşim gösteren vakalar bildirilmiştir. Bunlar sol diz eklemi (15), sol kasık ve göz yaşı bezi (26), bantında kese (25), periton (29) olarak yazılmıştır. Bu vakalarda karaciğerde primer lezyonun varlığı araştırılmadığından, ekstrahepatik lezyonların primer oluşu şüphe ile karşılanmalıdır. Ancak bildirilen mezenter vakasında (24) karaciğerde lezyon bulunamamış ve olay primer olarak kabul edilmiştir. Bunun yanında bir vakada karaciğere ek olarak periton, mezenter ve periaortik lenf bezlerinde (2), bir otopsi vakasında karaciğere ek olarak beyin ve akciğerde (3), bizim vakamızda da karaciğer sağ lobundaki kitleye ek olarak sternumda ekinokokküs alveolaris bulundu ve bu yayılım metastatik olarak değerlendirildi. Kanada'dan yapılan bir yayında (23) da karaciğer lezyonuna ek olarak akciğerde bulunan multipl Ekinokokküs alveolaris nodülleri metastatik yayılım olarak değerlendirilmiştir.

Yayımlanan 96 vakanın 7 sinde karaciğer dışında lezyon bulunmuştur ve 89 vakada lezyon karaciğerdedir ve bunların üçünde ayrıca metastatik yayılım vardır. Karaciğerde yerleşim tüm vakaların % 92,7 sinde olup, literatürde bildirilen % 90 karaciğer yerleşimine uygunluk göstermektedir (5,7,21).

Vakamızda, sternumdaki lezyon yanında, karaciğer sağ lobunda yer alan lezyon, olayın primer karaciğer Ekinokokküs alveolarisinin metastatik yayılımını düşündürmüştür. Ancak kemik yayılımı son derece seyrek ve yayımlanan son vakalar 1930 ve 1933 senesine aittir (9,10). Kemikte yerleştiği zaman nekroz ve likefaksiyona neden olur ve mikroskopik inceleme yapılana kadar yanlışlıkla tüberküloz osteomyelit olarak değerlendirilir (6). Bizim vakamızda da klinik olarak tüberküloz düşünölmüştür.

Hastalığın klinik tanısı çok güçtür. Vakaların büyük çoğunluğu karaciğerde yerleşmektedir. Karaciğer lezyonu, parankimin multikistik infiltrasyonu ile karakterize, düzensiz hudutlu, sert gri-beyaz kitlesel şekildedir. Kitleye dikkatle bakıldığı zaman, mukoid madde ihtiva eden küçük kistler farkedilir. Kesit yapıldığı zaman, ekmek içi veya sünger manzarasında görünüm yanlışlıkla mukoid karsinom tanısı verir. Çevresinde kapsül yoktur ve çevre dokuda infiltratif gelişim gösterir. Santral nekroz her zaman vardır ve kavitasyon sıktır. Bu görünüm sıklıkla olayın malign tümörle karıştırılmasına neden olur (3,4,11,20,21,23).

Ölkemizde yayınlanan vakaların 66 sını da ön tanı verilmiştir. Bunların 30 u primer karaciğer tümörü (% 45,4), 11 i kist hidatik, 2 si karaciğer apsesi 2 si karaciğer tüberkülozu, 2 si karaciğerde kitle, 2 si karsinom veya hidatidosus, 5 i tıkanma sarılığı, birer vaka da karsinom veya Ekinokokküs alveolaris, bilyer siroz, siroz, pancreas karsinomu metastazı tanısı almıştır, 5 vakada ise Ekinokokküs alveolaris ön tanısı vardır.

Hastalığın kesin tanısı mikroskopik inceleme sonucunda elde edilir. Histolojik olarak, konakçı dokusunu penetre eden değişik kalınlıkta hyaline benzer materyelle döşeli, irregüler mesafelerden oluşur. Alveoler terimi bu mesafelerden dolayı verilmiştir. Gelişim dışı doğrudur. Nekrotik saha içinde küçük kistler ve bunları döşeyen eozinofilik homojen, kıvrılma ve katlanma gösteren kitin lamelleri vardır. Arada yer alan bağ dokusunda nötrofil lökosit, eozinofil, makrofaj ve yabancı cisim dev hücreleri ile kronik granulomatöz reaksiyon izlenir. Kistlerde germinatif membran yoktur ve skoleks bulunmaz. Lezyona komşu sahalarda obliteratif endarterit meydana getirir ve bu beslenme bozukluğuna bağlı kavite, santral likefaksiyon ve kazeifikasyon nekrozu gelişir (3,4,11,17,20,21,23,244).

Ölkemizde coğrafi dağılım belirgin özellik göstermektedir. 62 vaka Doğu Anadolu bölgesinde görölmüştür (% 64,58). 3 vakada yer bilinmiyor. Bu vakaların 31 i Kars (% 32,29) ve 15'i Erzurum (% 15,6) olarak bildirilmiştir. İkinci sıklık 17 vaka ile Orta Anadolu bölgesidir (% 17,7). Diğer vakalar, diğer bölgelere ait illerde düzensiz olarak dağılmaktadır.

Ölkemizde bu kadar çok Ekinokokküs alveolaris vakasının bulunması nedeniyle Türkiye'nin de dünya üzerindeki yayılım sahasına dahil olmasının gerektiği sonucuna varılmıştır. Özellikle Doğu Anadolu bölgesinde ve hudut şehri olan Kars'ta en çok vakanın görölmesi, belki de ara konakçı ve konakçıların Rusya ile olan ilişkisi sonucu olmaktadır (12,17,18).

Vakalarda cins ve yaş dağılımı : 96 vakanın 44 ü kadınlarda (% 45,8), 52 si erkeklerde (% 54,2) dir. Ortalama yaş kadınlarda 39,0, erkeklerde ise 34,4 dür. En genç vakalar 12 yaşında kız (99) ve 13 yaşında erkekte (20), en yaşlı vakalar ise 65 yaşında kadın (25) ve 67 yaşında erkekte (12) görölmüştür. Vakaların büyük çoğunluğu 30-39 yaş arasında olup 19 kadın ve 23 erkek ile toplam 42 hasta ile tüm vakaların % 44,2 sini yapmaktadır.

Sosyal durum 68 vakada belirtilmiştir ve bunların 44 ünde köylü, 15 inde çiftçi veya rençber, 6 ev kadını, birer vaka da camcı, sıvacı ve işçi kaydı bulunmaktadır.

İnsanda Ekinokokküs alveolaris, hemen daima fatal olarak sonuçlanır. Sınırlayıcı kapsülü olmadığı için tam cerrahi çıkarılma genellikle mümkün değildir. Lezyon yavaş, progressiv gidiş gösterir ve sonuçta hepatik yetmezliğe bağlı ölüm olur. Hastalığın seyrinde metastazlar durumu ağırlaştırır (3,5,7,11,21,23). İnoperabl vakaların tedavisinde mebendazol yararlı olabilir (5,7).

### ÖZET

Bu yazımızda Türkiye'de ilk, dünyada 1933 den sonraki ilk kemikte yerleşen Ekinokokküs alveolaris vakası takdim edildi. Bu vaka ile Türkiye'de yayımlanan vaka sayısı 96 ya ulaşmış oldu.

Bu vakalara topluca bakıldığı zaman; erkeklerde biraz daha sık olduğu görüldü (52/44). En yüksek sıklık 42 vaka ile 30-39 yaşları arasındadır.

Vakaların 89 unda lezyon karaciğerde yerleşmiştir (% 92,7). Karaciğer dışında diz eklemi, kasık göz yaşı bezi, batında kese, periton ve mezenter yerleşimleri bildirilmiştir. Ayrıca karaciğer lezyonuna ek olarak periton, mezenter, periaortik lenf bezleri, beyin ve akciğer ile bizim vakamızda kemikte yerleşim vardır.

Vakaların büyük çoğunluğu karaciğer tümörü zannedilmiş, sadece 5 vakada Ekinokokküs alveolaris ön tanısı verilmiştir.

Vakaların büyük kısmı (62 vaka) Doğu Anadolu bölgesinde ve en yüksek insidans da Kars ilinde (31 vaka) kaydedilmiştir.

Hastaların büyük çoğunluğu köylü ve çiftçidir.

### SUMMARY

**The Echino Coccus Alveolaris in the Sternum A Case Report and Review of the National Literature.**

In this paper, we presented the first case of bone located Echinococcus alveolaris in Turkey and also the first one in the literature since 1933. This case is the 96 th Echinococcus alveolaris case in Turkey.

The evaluation of those cases; showed us that there is a male predilection (52/44). There was a peak incidence in the third decade with 42 cases.

In 89 cases, the lesion was in the liver (% 92,7). Excluding the liver, the cases of knee joint, groin, lacrimal gland, abdominal sac, peritoneum and mesantery were also presented. Accompanying to the liver, there were peritoneum, mesantery, periaortic lymph nodes, brain and lung lesions and in our case a bone lesion was presented.

In many cases, they were suggested as a primary or secondary hepatic tumours. Only five cases were evaluated as Echinococcus alveolaris.

Most of the cases (62 cases) were from Eastern Anatolia, and majority of them from Kars province (31 cases).

The great majority of the patients are the villagers and farmers.

#### KAYNAKLAR

1. Akgüder, K.R., Tahsinoğlu, M. : Yeni bir echinococcus alveolaris vakası, Türkiye Tıp Encümeni Arşivi, 4 : 100, 1955.
2. Arel, F. : Bir karaciğer alveoler ekinokokküsü vakası, İst. Tıp Fak. Mec., 7 : 4053, 1944-1945.
3. Bacacı, K. : Akciğer ve beyin metastazları gösteren karaciğerin bir Echinococcus Alveolaris vakası, Patoloji Bülteni, 2 : 230, 1975.
4. Faust, E.C., Russell, P.F. : Echinococcus Multilocularis in Clinical Parasitology, Seventh Edition, Lea-Febiger, Philadelphia, 1965, pp : 688-691.
4. Hunter, G.W., Swartzwelder, J.C., Clyde, D.F. : Alveolar Hydatid Disease in Tropical Medicine, Fifth Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia. London. Toronto, 1976, pp : 615-617.
6. Jaffe, H.L. : Alveolar Echinococcus in Metabolic, Degenerative and Inflammatory Disease of Bones and Joints, Lea-Febiger, Philadelphia, 1975, p : 1073.
7. Jones, T.C. : Echinococcosis in Principles and Practice of Infectious Diseases, Ed. : G.L. Mandell, R.G., Douglas, J.E. Bonnett, John Wiley and Sons, New York. Chichester. Brisbane. Toronto, 1979, p : 2189.
8. Kalma, N., Kurtar, A. : Karaciğerde yerleşmiş yeni bir Alveoler Ekinokok vakası, Haseki Tıp Bül., 11 : 370, 1973.
9. Klages, F. : Der alveolare Echinokokkus in Genf, insbesondere sein Auftreten im Knochen, Virchow Arch Path Anat, 278 : 125, 1930.

10. Klages, F. : Nichttuberkulose psoaserkrankungen im Kindersalter, Bruns Beitr Klin Chir, 158 : 171, 1933.
11. La Fond, O.J., Thatcner, D.S., Handeyside, R.G. : Alveolar hydatid disease, JAMA, 186 : 35, 1963.
12. Merdivenci, A., İçli, N. : Türkiyede insanda alveoler kist sorunu üzerine, İst. Ü. Tıp Fak. Mec., 35 : 66, 1972.
13. Merdivenci, A., Aydınhoğlu, K. : Alveolokokkoz-Hidatidoz, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Yayınları, No : 97, İstanbul, 1982, s : 280-312.
14. Mutlu, K.Ş. : Türkiyede ilk defa tesadüf edilen ve şimdikiye kadar tanınmamış bir şekil gösteren karaciğer Echinococcus Alveolaris vakası, Sıhhiye Mec., 15 : 640, 1939.
15. Mutlu, K.Ş. : Merkezi Anadolu Echinococcus vaziyeti, VIII. Türk Tıp Kongresi Zabıtlarından, 111, 1945.
16. Mutlu, K.Ş., Yazgan, Ş. : Bir Echinococcus alveolaris vakası ve memleketimizde neşredilmiş vakalar üzerine kritik, Anadolu Kliniği, 17 : 145, 1951.
17. Özer, A. : Bir Alveoler Echinococcus vakası münasebetiyle, Ege Ü. Tıp Fak. Mec. 4 : 214, 1965.
18. Özkan, A.U. : Türkiye'de Echinococcus alveolaris : Literatürün gözden geçirilmesi ve yeni vakanın takdimi, A.Ü. Tıp Fak. Mec., 14 : 7, 1961.
19. Özkan, A.U., Bacacı, K. : Echinococcus Alveolaris'in memleketimizdeki en son durumu (3 yeni vaka münasebetiyle), A.Ü. Tıp Fak. Mec., 18 : 648, 1965.
20. Özkan, A.U., Bacacı, K. : Echinococcus Alveolaris. Türkiye'de Ekinokokoz Problemi Simpozyumu, Erzurum, 1-3 Kasım, 1974, s : 45-56.
21. Saidi, F. : Alveolar Echinococcus in Surgery of Hydatid Disease, W.B. Saunders Company, London. Philadelphia. Toronto, 1976, pp : 376-388.
22. Sarıkadıoğlu, H. : Karaciğerde Echinococcus Alveolaris vakası, Mikrobiyoloji Dergisi, 1 : 260, 1948.
23. Smith, E.M.G., Hauson, S. : Alveolar echinococcosis, case report with discussion of the ecology of the disease, Am J Clin Pathol, 35 : 160, 1961.
24. Soysop, N., Solak, S., Serbest, A., Karatosun, M., Yıldız, T., Kulaklı, O. : Mezanterde Echinococcus alveolaris vakası, Türkiye Parazitoloji Dergisi, 3 : 124, 1980.
25. Tahsinoğlu, M., Hacıhanefioğlu, U. : Echinococcus Alveolarisin Türkiye'deki bugünkü durumu, İst Tıp Fak. Mec., 25 : 289, 1962.

26. Tansel, D. : İki alveoler ekinokok vakası, İst. Tıp Fak. Mec., 10 : 306, 1947.
27. Taşpınar, A.H., Öz, F. : Karaciğerde Echinococcus Alveolaris vakası münasebetiyle, Yeni Tıp Aleml, 18 : 469, 1969.
28. Ulagay, İ., Yalçın, S., Uras, A. : Hususiyet arzeden bir ekinokoküs alveolaris vakası, Türk Tıp Cem. Mec., 30 : 485, 1964.
29. Üğütmen, H. : Erzurum ve çevresinde Ekinococcus Alveolaris, Türkiye'de Ekinokok Problemi Simpozyumu, Erzurum, 1-3 Kasım, 1974, s : 97-101
30. Yüce, E., Sönmez, E. : Bir Echinococcus alveolaris vakası münasebetiyle, Sig. Sağl. Derg., 12 : 173, 1970.

## MYOMA UTERİ ÖN TANISI KONULAN HASTALARDA POSTOPERATİF HİSTOPATOLOJİK NETİCELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

«222 Olgunun Retrospektif Olarak İncelenmesi»

Mazhar Ütker\*

Serdar Erçakmak\*\*

L. Esat Orhon\*\*

Uterusun en sık rastlanan tümörü olan myoma uteri, myometri-  
umun benign neoplazmidir. 35 yaşın üzerinde yaklaşık % 20 oranında  
da rastlanılmakta isede, tüm myomların ancak % 10 kadarı tedavi  
gerektirmektedir. Her nekadardır, literatürde çok genç yaşlarda oluştu-  
ğuna rastlamak, nadirde olsa mümkün isede, genelde 35-50 yaşlar ara-  
sında görülür. Menopoz sonrasında, hem boyutlarda ufalma olur ve  
hemde asemptomatik hale döner. Beyaz ırka oranla negrolarda daha  
sık rastlanılmaktadır.

Etyoloji kesin olarak bilinmemekle birlikte, fertil çağda görülme-  
si nedeni ile ovarial hormonlar suçlanmıştır. Nitekim, Guine pigme-  
lerinde eksternal östrojen verilmesi ile iatrojenik myom oluşturula-  
bilmiştir. Bu gün östrojen, direkt etyolojik faktör olarak suçlanma -  
makta ancak hiç değilse, özellikle non-fizyolojik düzeylerde salgılan-  
dığı erken klimakterik devrede, myom için provokator rol oynadığı  
kabul edilmektedir. Östrojenlerin bu etkileri aralıklı progesteron veya  
testesteron propionat uygulamaları ile önlenilmektedir.

Patolojik olarak mikroskopik boyutlardan, tüm karnı doldurabi-  
lecek boyutlara ulaşabilir. Tek veya pek çok nodül içerebilir. Myom  
nodülü, endometrial kaviteye doğru veya serozal yüzeye doğru geli-  
şim gösterebilir veya tüm uterusu kaplayabilir.

Kapsülsüzdür ve özel vasküler yapıdan yoksundur. Çevre myo -  
metrial liflerden diffüzyon ile beslenir.

\* A.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

\*\* A.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

Histopatolojik olarak, leiomyom veya fibromyon görünümündedir. Bu iki farklı görünüm, patolojik olarak önem taşır isede, klinik, prognoz, sekonder değişiklikler ve tedavi açısından önemli bir fark göstermezler.

Myom nüvesinde zamanla, hyalin, kistik, kalsifik, nekrotik, yağlı ve sarkomatöz dejeneresans meydana gelebilir. Myom nüvesinde sarkomatöz dejeneresans oldukça nadirdir (% 0.2-0.5).

Klinikte myoma uterileri, kitlelerine bağlı, mesane ve rektuma baskılarından ötürü üriner şikayetler veya kronik konstipasyon ve ağrılı defekasyon, pelvik rahatsızlık hissi şikayetleri ile yada menstrüel düzensizlikler ve kanamanın yol açtığı sekonder şikayetler ile (anemi, halsizlik, v.s.) görüyoruz. Menstrüel düzensizlikler, uterusta kavite düzensizliği oluşması veya submuköz gelişen bir myoma bağlı olup, daha çok menometroraji şeklindedir. Menstrüel düzensizliklerden ötürü özellikle ufak çaptaki myomların, adenomyozis, myometrial hipertrofi, endometrial hiperplazi ve polipleri ve disfonksiyonel kanamalarla karışması olasılığı yüksektir.

Bir prensip olarak 12 haftalık gebelik cesametinden büyük olan myomlar asemptomatik olsalar bile cerrahi olarak çıkarılmalıdırlar. Tıbbi tedavi radikal değildir, ancak semptomatik amaçla veya genç hastalarda uterus boyutları uygun ise sık kontrol altında, gelişmeyi yavaşlatmak amacı ile kullanılırlar.

Radikal tedavi cerrahidir. Konservatif olarak myomektomi veya radikal amaçla total histerektomi olgunun özelliğine göre uygulama alanı bulmaktadır.

Radikal tedavinin cerrahi olması ve aynı semptomatolojiye sahip yukarda belirtilen patolojiler ile sıklıkla karıştırılması sebebiyle, preoperatif dönemde konulacak öntanın, gereksiz operatif müdahaleye neden olmayacak kesinlikte olması arzu edilir. Konulan ön tanının, histopatolojik olarak hangi sıklıkta kesinlik kazandığı ve hangi diğer patolojileri içerdiğini araştırmak amacı ile kliniğimizde myoma uteri ön tanısı ile operasyona alınan olguları bu açıdan değerlendirdik.



## MATERİYAL VE METOD

Kliniğimizde, 1982-1983 yıllarında, klinik olarak myoma uteri ön tanısıyla, total histerektomi yapılmış 222 olgu yaş dağılımı, gebelik sayısı ve doğum sayısı ile postoperatif histopatolojik tanıları açısından değerlendirildi. Olguların 11'i submüköz myom ön tanısı ile operasyona alınmış idi.

Olguların yaş dağılımı Tablo-I'de çıkarılmıştır.

Tablo I - Olguların yaşlara göre dağılımı

> 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - 50	51 - 55	55 <
1		36	77	74	19	4
% 0.4	% 5	% 16	% 35	% 33.3	% 8.5	% 1.8

Görüldüğü üzere, olguların % 68.3'ü 41-50 yaş grubunda, % 84.3'ü ise 36-50 yaş grubundadır. Bu netice, dünya literatürü ile uygunluk içerisindedir. Bir olgu 26 yaşında, 4 olgu ise 55-60 yaş grubunda, ancak menopoz gerçekleşmemiş idi.

Olguların, doğum sayısına göre dağılımları Tablo-II ve gebelik sayısına göre dağılımları Tablo-III'de çıkarılmıştır.

Tablo II - Olguların doğum sayılarına göre dağılımları

0	1	2	3	4	5 ve daha çok
9	18	59	50	46	40
% 4	% 8.1	% 26.5	% 22.5	% 20.7	% 18

Tablo III - Olguların gebelik sayılarına göre dağılımları

0	1	2	3	4	5 ve daha çok
8	7	33	35	43	96
% 3.6	% 3.1	% 14.8	% 15.8	% 19.3	% 43.3

Görüldüğü üzere, myom öntanısı konulan hastalarda, % 61.2 oranında 3 veya daha fazla doğum ve % 78.4 oranında ise 3 veya daha fazla gebelik anamnezi mevcuttur. % 3.6 oranında ise gebelik hikayesine rastlanılmamıştır.

## SONUÇLAR

Histopatolojik neticelerin incelenmesinde ise (Tablo-IV), % 66.6 preoperatif myom tanısı, leiomyom olarak teyidedilmiştir. % 33.4 olguda ise, histopatolojik olarak myomatö gelişmeye rastlanılmamıştır.

Tablo IV - Myoma uteri ön tanısı koyulan olguların postoperatif histopatolojik neticelerinin dağılımı.

Postoperatif histopatolojik tanı	n	%
Leiomyom	130	58.5
Leiomyom + Adenomyozis	11	5.0
Leiomyom + Endometrial hiperplazi	7	3.0
Adenomyozis	28	12.61
Myometrial hipertrofi	13	5.8
Myometrial hipertrofi + Adenomyozis	2	0.9
Endometrial hiperplazi	11	5.0
Normal myometrium	20	9.0
<b>Toplam</b>	<b>222</b>	<b>100.0</b>

28 olguda, sadece adenomyozis (% 12.61); 13 olguda, myometrial hipertrofi (% 5.8); 11 olguda sadece endometrial hiperplazi (% 5); 2 olguda, myometrial hipertrofi ile birlikte adenomyozis (% 0.9) bulunmuştur. 20 olguda ise hiç bir patolojik bulgu tespit edilememiştir (% 9).

Tablo-V'de görüldüğü üzere, histopatolojik olarak myom tespit edilen 148 olgunun 99'u (% 67) 3 veya daha fazla gebelik, 15 myometrial hipertrofi olgusunun 12'si (% 80) 3 veya daha fazla gebelik anamnezi veriyordu.

Tablo V - Postoperatif histopatolojik neticelerin gebelik sayılarına göre dağılımı.

Gebelik Sayısı	Leiomyom	Myometrial hipertrofi	Adenomyozis
0	5 (% 3.3)	—	3 (% 10)
1-2	44 (% 29.7)	3 (% 20)	19 (% 63.3)
3 ve daha fazla	99 (% 67)	12 (% 80)	8 (% 26.7)
<b>Toplam</b>	<b>148</b>	<b>15</b>	<b>30</b>

## TARTIŞMA

Kliniğimizde myoma uteri ön tanısıyla, 1982-83 yıllarında total histerektomi yapılan 222 hasta, yaş dağılımları, gebelik ve doğum sayıları ve postoperatif histopatolojik neticeleri açısından değerlendirilmiştir. Olguların % 84.3'ü 36-50 yaş grubunda bulunmuştur. % 66.6'sında myoma uteri tanısı histopatolojik olarak kesinleşmiş, ancak % 33.4'ünde leiomyom bulunmamıştır. Biz bu sonucu, hastaların, premenopozal devrede olmaları sebebiyle, disfonksiyonel kanama şikayetlerinin mevcut olması, bir kısmının konstitüsyonel sebeplerden ötürü etraflı jinekolojik muayene imkanı vermemesi ve nihayet histopatolojik olarak bulunan patolojilerin, myom ile oldukça sık karışan patolojiler olmasına bağladık.

Sonuçlarımıza dayanarak, 36-50 yaş grubunda myoma uteri tanısı koyarken, özellikle gebelik sayısı 3 veya daha çok olan ve uterusun aşırı büyük olmadığı olgularda, myometrial hipertrofi ve adenomyozisin hatırdan çıkarılmaması yerinde olur kanaatindeyiz.

## ÖZET

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 1983 - 1983 yıllarında, Myoma Uteri ön tanısı ile total histerektomi uygulanmış 222 olguda postoperatif histopatolojik neticeler değerlendirilmiş ve % 66.6 oranında kesin tanı leiomyom olarak bulunmuştur. % 33.4 oranında ise leiomyom tespit edilememiştir.

## SUMMARY

### Review of Pathologic Results of Clinically Prediagnosed 222 Myoma of Uterus Case

In our clinic, in years 1982-83 total abdominal hysterectomy was applied to 222 patient which was diagnosed as myoma of uterus clinically. Postoperatively, they were evaluated pathologically and in 66.6 percent the diagnosis was confirmed. In 33.4 percent there were leiomyoma.

**KAYNAKLAR**

1. Barber, H.R.K. and Graber, E.A. : Gynecological tumors in childhood and adolescence. *Obst. Gynec. Survey* 28 : 357, 1973.
2. *Current Diagnosis and Treatment Gynecology and Obstetrics*, Benson, 1976.
3. *Textbook of Gynecology*, Jones and Jones Novak. 4 th edition, 1980.

## ANADOLU'NUN GENETİK YAPISI ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR : VII

### Çoğul Doğumların Sıklığı ve Öteki Bazı Özellikleri

Bekir Sıtkı Şaylı\*

«Çoğul doğum» deyimiyle bir keresinde birden fazla ve vak'aların hemen tamamında ikiz doğumlar anlaşılır. Ve ikizleme, insan için, gerçekte patolojik sayılabilecek bir olgu olmakla beraber ikiz kardeşler gerek biyolojik gerekse sosyal bilimciler tarafından sıklıkla ve ilgiyle izlenmekte, aradaki benzerlik ve farkların incelenmesi bir çeşit yöntem sayılmaktadır. İkiz kardeşlerin araştırılmasıyla kronogenetik ve özellikle polijenik-mültifaktöriyel veya sürekli karakterlerin temellerinin anlaşılması ya da patolojik davranış veya hastalıkların etiyojilerinin öğrenilmesinde önemli bilgiler edinilir. Bu amaçlara uygun olarak çoğu ülkede ikiz merkezleri bulunmakta, merkezlere doğum anında kaydedilen ikizler daha sonraki yaşamlarında yakından izlenip tüm ayrıntılarıyla incelenmekte ve değerlendirilmektedirler.

Yurdumuzda böyle bir merkez bulunmadığı gibi ikizlere ilişkin bilgiler de noksandır. Say ve ark.nın (1967) rakamlarıyla Çanga ve Yavuz'un (1967) verileri ikiz doğumların sadece yüzdesiyle öteki bazı özelliklerini bildirir niteliktedir. Fakat çoğul doğumlarda ikizlerin sağ kalımları, eşler-arası düzensizlikler, doğum-öncesi kayıplar, yurt-içi dağılımları ve birden fazla ikizlemeler gibi genetik ve epidemiyolojik noktalar üzerine pek az bilgi vardır.

«Anadolu'nun genetik yapısına ilişkin araştırmalar» adıyla bir süredir yapageldiğimiz çalışma ve yayınlardan biri olan bu yazıda Türkiye'deki çoğul doğumlar ele alınmaktadır. Retrospektif nitelikteki araştırmanın ilk bölümünde çoğul doğumların sıklığı, çeşitleri, birden fazla ikizlemeler, ikizlerin sağ kalımı, fetal dönemdeki kayıplar ile yurt-içi dağılımları verilmektedir. Konunun öteki yönleri üzerinde

\*Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı Genetik Profesörü.

sonra durulacaktır. Bu arada Medikal Genetik Servisi sorumluları olarak bir süredir bizde uyanmış bulunan «Türkiye'de ikizleme ve ikiz doğumlar oldukça seyrek» kanısı testlendirilmiş olacaktır.

### MATERYEL VE METOD

Materyeli gerek Ankara Tıp Fakültesi'nin çeşitli birimleri gerekse öteki sağlık kurumlarından gönderilmiş veya doğrudan başvurmuş ve genetik danışmanlık ya da bazı araştırmalar yapılan aileler oluşturmaktadır. (Bunlar daha önceki yayınlarda verildiğinden ayrıntılardan vazgeçilmiştir). Materyel 1967 ortalarından 1982 yılı sonuna kadarki süre içerisinde incelenen 5.450 aileyi içermektedir ki önceki makalelerde propozitus aileleri olarak tanıtılmıştı. Propozitus-dışı ve propozitus-içi aileler diye tanımladıklarımız bilgi yetersizliğinden dolayı ele alınmamışlardır.

Metod daha önce ayrıntılarıyla verildiği üzere, her vak'a için açılan dosyalardaki bilgilerin derlenip değerlendirilmesi şeklindedir. Dosyalarda her vak'a için toplanabildiği ölçüde bilgi ve yeter büyüklükte pedigri (aile ağacı) ve pedigrilerde doğum sırası, fetal kayıplar vb. ayrıntılar bulunduğundan bilgiler sağlıklı değerlendirmelere konu olmuştur.

### BULGULAR

#### Aile (evlilik) başına ikizleme

Toplam 5.450 evlilikten 84 tanesinde çoğul doğum ve/veya gebelik olup olmadığı bilinmediğinden örnekten çıkarılmıştır. Geriye kalan 5.366 aileden, aynı sibşipteki birden fazla ikizlemeler dahil, gebelik olarak toplam 218 ikizleme ve 2 üçüzleme meydana gelmiştir ki ilkinkiler % 4,06; ikincilerse % 0,036 oranını verirler. Birden fazla ikizlemeli 17 sibşipte yalnız bir çoğul doğum dikkate alınır ve böyle 22 çoğul doğum düşülür, yeniden saptama yapılırsa, evlilik başına ikizleme oranı 196 ikizlemeyle % 3,65 e iner. Yani, birden fazla ikizlemenin bulunduğu 17 sibşip nedeniyle total aile sayısı elbet sabit (5,366 evlilik) kalmış ancak toplam ikiz gebelik sayısı 196 ya düşmüştür (ile-riye bak).

Buna göre evlilik başına ikizleme oranı, aynı sibşipteki birden fazla ikizlemeler dahil, 0,0406; birden fazla ikizlemeler tek ikizleme olarak dikkate alındığında 0,0365 çıkmıştır. Denilebilir ki Anadolu'nun dosyalarımıza yansıyan kesimlerinde 100 evlilikten yaklaşık 4 ün- de bir ikiz gebelik olmaktadır.

Gerçek sıklığın belirlenmesi amacıyla bir noktaya daha değinmek ve yeni bir saptama yapmak yerinde olacaktır. Dosyalar steril ve steril sayılmamış evlilikleri de içermekte olup yukarıdaki rakama hepsi dahildirler. Oysa toplam 5.450 evlilik arasında 2 yıla kadar (dahil) sürmüş ya da sürmekte olan fakat henüz gebeliğin bulunmadığı ama steril sayılmıyan 111 evlilik ile 2 yıl ve daha uzun süreli evlilik ve isteğe rağmen henüz gebeliğin bulunmadığı, o yüzden steril sayılan 411 aile vardır. İlkikilerle birlikte bunların fertil evliliklerden çıkarılmasından sonra (yani, ikizlemenin bulunup bulunmadığı bilinmeyen 84 evlilik + henüz gebelik olmayan ama steril sayılmayan 111 evlilik + steril sayılan 411 evlilik) geriye kalan 4.844 evlilikte ikizleme evlilik başına % 4,50 ve üçüzleme % 0,041 dir. Aynı sibşipteki birden fazla ikizlemeler sonucu büyük ölçüde değiştirmeyeceğinden bu son rakam, birden fazla ikizlemelerin de ele alındığı sibşipler dahil, tüm 218 ikiz gebelik olarak saptanmıştır.

Bu son rakama, yani, fertil evliliklere göre evlilik başına ikizleme 0,045 ve üçüzleme 0,0041 olarak bulunur. Genel olarak denebilir ki Türkiye'nin (dosya kesimi toplumunda) her 1.000 aileden 45 inde bir ikiz ve 10.000 aileden 4 ünde üçüz gebelik meydana gelmektedir.

### Yaşayanlara göre ikizler

Toplam 5.450 aileden 3 tanesinde canlı çocuk sayısı tam bilinmediğinden örnekten çıkarılmış olup geriye kalan 5.447 evlilikte soru anında canlı toplam 11.329 çocuk bulunmaktadır. Rakama canlı ikizler dahildir. Burada bir noktayı daha belirtmek gerekir : İlk 3.000 kadar aileyi kapsayan dosyalarda toplam 8.000-8.500 canlı çocuk varken son yılların dosyalarında nispeten daha az canlı çocuk (3.000-3.500) bulunmaktadır. Bunun nedenlerinden birisi genetik servisimize son yıllarda fetal kayıplı ailelerin daha fazla refere edilmeleridir (ölü doğum ve düşüklere bakınız). Bunlardan 338 canlı çocuk arasında ikiz olup olmadığı bilinmediğinden örnekten çıkarılmış, geriye 10.991 canlı çocuk kalmıştır.

Aşağıdaki çizelgede soru anında canlı olan ikizlerin cinsiyet ve soru anında canlı olan total çocuklara göre oranları verilmektedir (Tablo 1).

\* «Çocuk» deyiminin evlilik ürünü olarak değerlendirileceği kuşkusuzdur.

Tablo 1 - Soru anında yaşayanlara göre yaşayan ikizler.

Cinsiyet	İkiz çifti	
	No.	%
İkisi de erkek (EE)	16	0,145
İkisi de dişi (DD)	23	0,209
Biri erkek, biri dişi (ED)	24	0,218
	63	0,582

Soru anında canlı 10.991 kişi içerisinde aynı cinsiyetten 39 çift ikiz vardır. Bunlardan 16 çiftte ikizlerin ikisi de erkek (EE) (% 0,145), 23 çiftte ikisi de dişidir (DD) (% 0,209). Geriye kalan 24 çiftte (% 0,218) ise ikizlerin cinsiyetleri farklıdır (ED). Böylece toplam 63 çift canlı ikiz bulunmaktadır ki  $63=126$  kişi toplam canlı çocuklar içerisinde gösterildiğinden eğer buradan düşülürse ( $10.991-126 = 10.865$  tekize karşılık 63 çift ikiz var demektir (% 0,582). Görüldüğü üzere erişkin toplumda (aşağıya bakınız) 1.000 canlı bireye karşın yaklaşık 6 çift ikiz kalmaktadır. Kaldı ki bunlara birden fazla ikizlemeler dahildir (aşağıya bakınız); eğer örnekten düşülürlerse oran daha da azalacaktır (mamafih, sayı büyük ölçüde değişiklik yaratacak boyutlarda değildir).

Tablo 1 den ayrıca EE ikizlerde sağkalımın DD ve ED eşlere oranla daha az olduğu anlaşılır (ayrıca ele alınacaktır). Sonunculara göre EE bireyler 1/3 kadar daha azdırlar.

#### Yaşayanlara göre ikiz eşlerinden biri ölmüş olanlar

Tablo 2 canlı doğdukları halde ikizlerden biri sonradan ölmüş ve soru anında biri ölü, biri yaşayan ikizlerin dağılımını göstermektedir. (Karşılaştırma amacıyla ilk çizelgeyle beraber; çünkü, 10.991 soru anında canlı çocuğa göre biri ölü ikizler canlı ikizlere dahil edilmişlerdir).



Tablo 2 - İkisi de ve yalnız biri canlı ikizler.

Cinsiyet	İkisi de canlı		Biri ölü, biri canlı*	
	No.	%	No.	%
İkisi de erkek (EE)	16	0,145	16	0,145
İkisi de dişi (DD)	23	0,209	4	0,036
Biri erkek, biri dişi (ED)	24	0,218	13	0,118
	63	0,582	33	0,300

\* 10,991 yaşayan çocuğa göre.

Kolayca anlaşıldığı gibi canlı ikizlere göre hemen tam yarı örnekte (% 0,3) ikiz eşinden biri canlı doğduktan sonra ölmüştür. Eğer biri ölü 33 çiftten geriye kalan 33 canlı ikiz eşi soru anında canlı olan 63 çiftte  $33/2=16,5$  şeklinde eklenirse tüm canlı çocuklara oranla canlı ikiz çiftleri ( $63+16,5=79,5$ ) oranı % 0,727 ye yükselir. Kuşkusuz daha iyisi 63 çift ve 33 ikizden kalan tekiz diye anlatmaktır. Böylece incelenen materyelde ortalama 1.000 canlıya karşın yaklaşık 6 ikiz ve 3 ikiz eşi kalmaktadır.

Tablonun incelenmesiyle 2 önemli nokta daha aydınlığa kavuşur : (1) İkisi de canlı doğmuş ikisi de dişi ikizlerde çift olarak sağ kalm ikisi de erkek ve biri erkek biri dişi cinsiyetten ikizlere oranla daha iyidir. (2) Canlı doğmuş ikizlerden çiftin biri genelde hemen tam yarı örnekte erkenden ölmektedir (aşağıya bak).

### İkiz doğumlar ve sağ kalım

Çoğul doğumların önemli bir kesimi yukarda söylenenlerden anlaşılabileceği üzere erken ay ve yıllarda ölümle sonlanmaktadır. Konuyu yeterince değerlendirebilmek için önce soru anında esasen ölü bildirilmiş çocukların total sayısı ele alındı. Araştırma konusu 5.450 aileden 157 tanesinde ölü çocuk olup olmadığı, eğer varsa, sayıları bilinmemektedir. Bunlar örneklemeden çıkarılınca geriye 5.293 evlilik kalmaktadır. Bunlardan ayrıca daha önce söylenen ve henüz gebeliğin gerçekleşmediği 522 aileyi düşmek zorundayız. Sonunda çocukları canlı doğmuş 4.771 evlilikte toplam 4.263 çocuğun doğduktan sonra öldükleri saptanmıştır. Ancak bunlardan 39 u arasında ikiz olup olma-

dığı açık değildir ve böylece geriye 4.224 ölü çocuk kalmıştır. (Çoğunun ölüm yaş ve sebepleri açıkça bilinmediğinden ayrıca ele alınmamıştır). Bunlar arasında yer alan, yani, bu rakama dahil ölü ikizlerin dağılımları aşağıdadır (Tablo 3). İkiz çiftlerinden biri ölü olanlar esasen yukarda verilmişti (Tablo 2).

Tablo 3 - Canlı doğmuş ikizlerde ölümler ve biri ölü biri ölü doğum ikizler.

Cinsiyeti	İkiz çiftinden			
	İkisi de ölü		Biri ölü, biri ölü doğum*	
	No	%	No	%
İkisi de erkek (EE)	21	0.497	1	0,023
İkisi de dişi (DD)	18	0.426	—	—
Biri erkek, biri dişi (ED)	21	0.497	3	0,071
Bilinmiyen (??)	1	0,023	—	—
	<b>61</b>	<b>1,444</b>	<b>4</b>	<b>0.946</b>

\* Toplam ölü çocuklara göre.

61 doğduktan sonra ölen ikiz yanısıra 4 örnekte ikiz eşlerinden biri ölü doğum olarak bildirilmişken eşi doğduktan bir süre sonra ölmüştür. Böylece bu 4 çift 2 çift kabul edilip 61 e eklendiğinde doğduktan sonra ölmüş ikiz sayısı 63 e yükselir (% 1,49). Daha iyisi, 4.224 ölü çocuk arasında 63 çift (% 1,44) ve 4 ikiz teki (% 0,946) var demektir. Yani canlı doğup erkenden ölmüş her 1.000 çocuktan yaklaşık 15 tanesi ikizdir. Ve bu rakam canlı ikiz çiftlerinin sayısının 2 katından daha yüksektir (Tablo 1).

Buradan bazı ilginç sonuçlar çıkar. Sonuçları belirlemeden önce daha gerçekçi olabilmek amacıyla yukarda verilenlerin hepsi kombine edilecektir (Tablo 4). Çoğul doğum saptamalarına temel soru anında canlı 10.991 çocuk ile soru anında ölü 4.224 toplam canlı doğmuş 15.215 bireye göre ikizlemeler aşağıdaki tablodadır.

Tablo 4 - Canlı ve ölü çocuklara göre ikiz doğumlar. \*, \*\*

Cinsiyet	İkiz çiftinden											
	İkisi de canlı		Biri ölü		İkisi de ölü		Biri ölü biri ölü doğum		Biri ölü doğ.		Toplam	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
EE	16	0,105	16	0,105	21	0,138	1	0,006	2	0,013	56	0,368
DD	23	0,151	4	0,026	18	0,118	—	—	2	0,013	47	0,308
ED	24	0,157	13	0,085	21	0,138	3	0,019	2	0,013	63	0,414
??	—	—	—	—	1	0,065	—	—	—	—	1	0,006
Toplam	63	0,414	33	0,216	61	0,400	4	0,026	6	0,039	167	1,097

\* Antiteler bağımsız yazılmış, eşin biri canlı diye ayrıca canlılar ya da ölü veya ölü doğumlarda gösterilmemiştir. Bu kural öteki antiteler için de geçerlidir.

\*\* Bir üye ölü doğum 10 ikiz oranı büyük ölçüde etkilemez.

### Sonuçlar :

1 — Doğum anında ikizleme bir başka deyimle ikiz doğum oranı % 1,097 dir. Yani her 1.000 doğuma yaklaşık 11 ikiz düşmektedir.

2 — Canlı doğan ikizlerden 2/3 üne yakını hayatın ilk yıllarında ölmektedir (aşağıya bak : 63 canlı ikize karşın 61 ikisi de ölü, 33 biri ölü, 4 biri ölü biri ölü doğum ve 6 biri ölü doğum vardır.

3 — İkiz çiftlerinden yalnız birinin doğduktan sonra öldüğü örnekler ikisinin birden yaşadığı veya öldüğü örneklerin yarısı kadardır.

4 — İkiz çiftlerinden birinin ölü doğumla sonlandığı örnekler önemli boyutlara varmamaktadır.

5 — Ölüm ve fetal kayıplar erkeklerde nispeten daha fazladır (ayrıca ele alınacak).

6 — Sağkalm en iyi DD ve sonra ED ikizlerdedir.

Ve sonunda tüm canlı doğumlara göre canlı kalabilen ikizler % 0,414 e düşmekte ve böylece 1.000 canlı çocuk içersinde ancak 4 kadar ikiz çifti ve 2 kadar da ikiz tekizi kalmaktadır.

İkiz doğumlarda eşlerin ölüm yaşları aşağıdaki cetvelde gösterilmektedir (Tablo 5). Çiftlerin ölümleri arasında birkaç saatten başlayan oldukça geniş bir varyasyon bulunduğundan ikiz eşlerinin ölümleri bilinen örneklerde ayrı ayrı gösterilmiştir. (Örneğin, ikizlerden biri ilk 24 saatte, eşi ilk 1 ayda ölmüş).

Tablo 5 - İkizlerde ölüm yaşları (doğumdan sonra).\*

	24 saat		1 hafta		1 ay		6 ay		12 ay		24 ay		10 yaş		15 yaş		Toplam	
	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.	No	%
EE (1)	7	6	5	7	5	2	1	7	5	5	2	4	2	2	—	—	60	44.77
DD (2)	2	3	1	—	7	5	4	3	3	4	—	—	—	—	—	—	32	23.88
ED (3)	3	5	4	2	7	1	5	6	1	4	1	3	—	—	—	—	42	31.34
	12	14	10	9	19	8	10	16	9	13	3	7	2	2	—	—	134	100.00

(\*) İki de ölü örnekler dışında biri ölü örnekleri de kapsamaktadır.

(\*\*) 1. İlk ölen. 2. Eşinin ölüm yaşı.

(\*\*\*) (1) (2) (3) olarak gösterilen 9 çift hariç.

(1) İki örnekte ölüm yaşları bilinmemekte (çiftin).

(2) Üç örnekte ölüm yaşları bilinmemekte (çiftin).

(3) Dört örnekte ölüm yaşları bilinmemekte (çiftin).

Görüldüğü üzere, 134 ikize göre eşlerden ikisi de ölü 61 ikiz yanı sıra (Tablo 3) eşlerden sadece biri ölü 12 çift daha vardır. Giderek azalacak biçimde ölümler 10 yaşına kadar sürmekte, özellikle, ilk 24 ay içerisinde gözlenmektedir. İkiz eşlerinin öldükleri yaşlar bilinmeyen 9 örnekte ölümlerin aynı sürelerde gerçekleştikleri varsayılabilir, zira pedigrilerinde evli oldukları gösterilmemiştir. Bu sonuçla çiftin ikisi de ölü olduğu örnekler 70 e yükselir. Bu noktada entrinsik olduğu kadar ekstrinsik faktörlerin katkıları dikkate alınmak gerekir. Böylece 15 yaşından itibaren erişkin popülasyonunda ikiz oranı yukarıda belirtildiği üzere hemen hemen sabit fakat en düşük düzeye erişmektedir.

Ölümler % 44.77 ile (60 ikiz çifti veya eşi) en çok EE lerde görülmekte, bunu % 31,34 ile ED izlemekte ve en az DD (% 23,88) ikizlerde gözlenmektedir.

### Ölü doğumlara göre ikizler

Araştırılan 5.450 aileden 252 sinde ölü doğum olup olmadığı, varsa sayısı bilinmediğinden 5.198 aile dikkate alınmış, bunlarda ikizler dahil toplam 2.509 ölü doğum saptanmıştır. Ancak vak'aların çoğunda fetal cinsiyet ve kayıp ayları spesifiye edilememektedir. Toplam 2.509 ölü doğum içersinde 17 ikizin dağılımı aşağıda gösterilmiştir : % 0,677 (Tablo 6). Bunlardan ikisi de erkek ve ikisi de dişi ikizler 4'er çift ile (% 0.159) aynı iken, değişik cinsiyetliler her birinin iki katı kadardır. Yani, cinsiyetleri belli olmayan 1 örnek hariç, değişik cinsiyetlilerde ölü doğumlar aynı cinsiyettekilerin 2 katı kadar yüksektir. Görülmektedir ki her 1.000 ölü doğumun 7 kadarı ikizdir.

Bu rakama eşlerden biri ölü doğum ile biri ölü biri ölü doğum örnekler eklenirse her 1.000 ölü doğum için 7 kadar ikiz ve 3-4 kadar biri ölü doğum ikiz düşmektedir. Bu rakam canlı ikizlerinkine eş fakat ölü ikizlerinkinden düşüktür.

Tablo 6 - Ölü doğumlar ve ikizleme.

Cinsiyet	İkiz ölü doğumlar		Biri ölü doğum ikizler (*) (**)	
	No	%	No	%
EE	4	0,159	2	0,079
DD	4	0,159	1	0,039
ED	8	0,318	3	0,119
??	1	0,039	—	—
	17	0,677	6	0,239

(\*) Biri ölü, biri ölü doğum ikizler için yukarıya bakınız.

(\*\*) 2.509 ölü doğuma göre.

### Prematüre ikiz doğumlar

Özellikle erken aylardaki ölümler ve ölü doğumlar prematüre doğum konusunu tartışmaya getirmekle bu nokta ayrıca ele alınmıştır. Ne var ki prematüre doğumlar üzerine ancak 2.477 ailede bilgi bulunmaktadır. Toplam 507 (cinsiyetleri, doğum ay ve kiloları üzerine bazı bilgiler eksiktir) prematüre doğum içersindeki ikizler aşağıda gösterilmektedir (Tablo 7).

Tablo 7 - Prematüre ikiz doğumlar.

Cinsiyet	No.	% (1)	% (2)
İkisi de erkek (EE)	7	1,38	4,18
İkisi de dişi (DD)	4	0,78	2,39
Biri erkek, biri dişi (ED)	14	2,76	8,38
	25	4,93	14,95

(1) Tüm prematüre doğumlara göre.

(2) İkiz doğumlara göre (doğup ölenler dahil. Tablo 4 deki 167 ikize göre).

Çalışma retrospektif olduğundan prematürelilik ve derecesi kesinlikle saptanamamaktadır. O nedenle bulunan değer minimal sayılmıştır. Ortalamada denebilir ki ikizlerin % 15 kadarı prematüredir.

#### Abortuslar ve ikizleme

Tartışmalı bir diğer nokta kalmakla beraber, ikizlemeler son olarak, kriminaller hariç, spontan abortuslar bakımından değerlendirilmiştir. 271 ailede düşükler ve eğer varsa sayıları belli olmadığından geriye kalan 5.179 ailede toplam, ikizlemeler dahil, 3.986 düşük bildirilmiştir. Bunlar arasında ikiz oldukları kesinlikle anlaşılmış 32 örnek vardır (bazılarında kriminal düşükler bildirilmişse de dikkate alınmamışlardır). Spontan aborte ikizler % 0.80 olup yaklaşık ölü doğum için bildirilen kadardır. Konu tartışmalı kaldığından bulunan değer minimal olduğu vurgulanmalıdır.

#### Siyamhı ikizler

Anormal doğumlar ve ikizler arasında farkların görüldüğü vak'alar vb. noktalar bir başka yazıda ele alınacaktır. Burada 3 çift siyamhı (yapışık) ikizin gözlendiğini söylemekle yetinelim. Bunlardan ilki tek omuz fakat çift başlı, cinsiyeti bilinmeyen; bir diğeri yine aynı, erkek; üçüncüsü çift sol (?) omuz, aynı tarafta ekstra kol ve bacak ile bir kısım ek vücut bulunan erkek ikizlerdir ve hepsi ölü olmak üzere operasyonla alınmışlardır. Ölü doğumlara eklenmeyen yapışık ikizlerin ölü ikiz doğumlara göre (biri ölü doğum ikizlerle biri ölü biri ölü doğum ikizler hariç) sıklığı % 15, abortuslar hariç, tüm ikizlemelere göre sıklığı ise (167+17+3=187) % 1.60 kadardır. Cinsiyeti bilinmeyen ilki hariç, ötekilerin erkek oluşlarının anlamı, rakamın küçüklüğü karşısında, açık değildir.

**Birden fazla ikizlemeler**

Kuşkusuz, bazı sibşiplerde birden fazla ikizleme gözlenmektedir. Aşağıdaki tabloda 17 sibşipte\* cinsiyetleri ve prenatal kayıp olup olmadıkları görülmektedir (Tablo 8). Bunun üzerinde ayrıca duracağız. Şimdiden söylenebilecek olan çoğul doğumlar arasında birden fazla ikizlemelerin de gözleendiğidir. Bunlardan en çok (11 kez) iki kez ikizleme, daha az olmak üzere 4 kez 3 ikizleme ve bir de 4 kez ikizleme vardır.

Tablo 8 - Bir sibşipteki birden fazla ikizlemeler.

<b>Birden fazla ikizleme (iki kez)</b>	
	<b>No.</b>
İkisi de erkek	1
İkisi de dişi	1
İlkinkiler erkek, ikinciler dişi	1
İlkinkiler dişi, ikinciler erkek	2
İlkinkiler erkek-dişi, ikinciler erkek	1
İkisi de bir erkek bir dişi	3
İlkinkiler ikisi de erkek, ikinciler abortus	1
İkisi de abortus	1
	<b>11</b>
<b>Birden fazla ikizleme (üç kez)</b>	
Üç kez bir erkek bir dişi	1
İki kez bir erkek bir dişi, üçüncüler ikisi de dişi	1
İlkinkiler biri ölü doğum ikisi de erkek, iki ve üçüncüler abortus	1
Üç kez abortus (hepsi erkek)	1
	<b>4</b>
<b>Birden fazla ikizleme (dört kez)</b>	
Dört kez abortus (??)	1
	<b>1</b>
<b>Toplam</b>	<b>16**</b>

\* Bir tane de üçüzlemelerde.

\*\* Üçüzlemelere bakınız.

### Üçüzlemeler

Tüm materyel içersinde iki kez üçüzleme gözlenmiştir. Bunlardan her ikisi de abortus olarak bildirilmiştir. İkinci vak'a ayrıca birden fazla ikizlemeyi kapsamaktadır. Yukarıdaki tabloya dahil edilmeyen bu örnekte ilk kez ikiz abortus, ikinci kez üçüz abortus ve üçüncü kez cinsiyetleri bilinmeyen prematüre ikiz ölü doğum olmuştur.

Evlilik başına üçüzleme, fertil evliliklere göre, esasen % 0,041 olarak saptanmıştır. Üçüzlemeler abortus materyeli olarak bildirildiğinden toplam 218 ikiz gebeliğe göre oranı % 0,91 eder. Genel olarak yüz ikizlemeye karşın 1 üçüzleme olasılığından söz açılabilir.

### Tek ve çift yumurta ikizleri

Tek ve çift yumurta ikizliği için herhangi bir test uygulanmış değildir. Çoğunlukla yapıldığı üzere

$$TY = \frac{L-U}{N} \quad \text{ve} \quad ÇY = \frac{2U}{N}$$

formüllerinden yararlanarak saptanmıştır. (Formüllerdeki L : aynı cinsiyetten ikiz sayısı, U : ayrı cinsiyetten ikiz sayısı ve N = total doğumların sayısı. Canlı, doğduktan sonra ikisi de ölen, biri ölü, biri ölü doğum ve biri ölü biri ölü doğum ikizlere göre) .

$$TY, \text{ Tek yumurta ikizleri} = \frac{103-64}{15.215} = \frac{39}{15.215} = 0,00256$$

Cinsiyetleri bilinmiyen bir çift ED sayılmıştır .

$$ÇY, \text{ Çift yumurta ikizleri} = \frac{2 \times 64}{15.215} = \frac{218}{15.215} = 0,00841$$

Buna göre verilen antitelere giren ikizlerin 1.000 doğumdan 3 kadarı tek yumurta ikizi ve 8 kadarı çift yumurta ikizidir.

### Ve gebelik olarak tüm ikizlemeler

Ve aşağıdaki tabloda tüm antitelere ilişkin bilgiler topluca gösterilmektedir (Tablo 9).



Tablo 9 - Gebelik olarak tüm ikizleme ve üçüzlemeler.

İkizleme												
Cinsiyet	İkisi de canlı		İkisi de ölü		Biri canlı biri ölü		Biri canlı biri ölü doğ.		Biri ölü biri ölü doğum		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
EE	16	7,33	21	9,63	18	7,33	2	0,91	1	0,45	56	25,69
DD	23	10,55	18	8,25	4	1,83	2	0,91	—	—	47	21,55
ED	24	11,01	21	9,63	13	5,96	2	0,91	4	1,83	63	28,89
??	—	—	1	0,45	—	—	—	—	—	—	1	0,45
	63	28,89	61	27,98	33	15,13	6	2,75	5	2,29	167	76,60
İkisi de ölü doğum												
EE		4	1,83									
DD		4	1,83									
ED		8	3,66									
??		1	0,45									
İkisi de abortus												
				??	31	14,22						
											17	7,79
Yapışık ikizler												
EE		2	0,91									
??		1	0,45									
		3	1,37									
											215	98,62
											3	1,38
											218	100,00
Üçüzleme												
??	Üçü de abortus						2	ikizlemeye göre totale göre				0,91

## İkizlemenin dağılımı

İkizlemenin yurt içi dağılımını saptarken Türkiye aşağıda gösterilen bölgelere ayrılmış ve proband (adı dosyaya ilk yazılan) ile eşinin (kocasının, karısının) doğdukları yerler onlara göre düzenlenmiştir. Dikey kolonda proband, yatay kolonda eşinin doğdukları yerler gösterilmiştir (ikizlerin bunların çocukları olduğu hatırlanmalıdır).

Tablo 10 - İkiz doğumlarda eşlerin doğum yerleri.\*,\*\*

Probandın doğum yeri Bölge No.	Eşinin doğum yeri							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
I Trakya-Marmara	2		2	1				
II Ege		6						
III Akdeniz		2	14					
IV İç Anadolu		1	2	58 <sup>(1)</sup>			3	
V Batı Karadeniz			1		5			
VI Doğu Karadeniz	1					21		
VII Doğu Anadolu	1			1	1	20		
VIII Doğu-Güney Anadolu								4

\* Üç örnekte probandın doğum yeri Bölge No. I'ken eşininki bilinmemekte.

\*\* Yedi örnekte eşlerin doğum yerleri bilinmemekte.

<sup>(1)</sup> İki örnekte probandın eşi Bulgaristan doğumlu.

Bunların yorumuna geçmeden aşağıdaki tabloda eşlerin yaşadıkları yerler gösterilmektedir. (Tüm örneklerde eşlerin, yani anne-babalarının ele alındıkları unutulmamalıdır).

Tablo 11 - İkiz doğumlarda eşlerin yaşadıkları yerler\*,\*\*,\*\*\*

Bölge No	No.
I	3
II	5
III	13
IV	100
V	5
VI	9
VII	11
VIII	2

\* İki örnekte Bölge No. IV doğumlu eşlerin yaşadıkları yer bilinmemekte.

\*\* Bir örnekte eşlerin yaşadıkları yerler bilinmemekte.

\*\*\* Bir örnekte eşler Batı Almanya'da (Berlin) yaşamakta.

, Doğum yerleri ve probandla eşinin bölgelerin hangi kesimlerinden geldikleri sonraki yazıda tartışılacaktır.

### TARTIŞMA

Burada sunulan çalışma çeşitli yönleriyle orijinallik taşımaktadır. Konu ve bulgular ayrı bir yazıyla ele alınacağından şimdilik toplanabilen bilgilere göre karşılaştırma yapılmakla yetinilecektir (Tablolar 12,13); çünkü, ikizlemenin antropolojik, etnik, genetik ve çevresel (ailenin sosyo-ekonomik düzeyi gibi) değişkenlere bağlı kalarak toplumlar arasında farklar gösterdiği bilinmektedir. Ayrıca, ikizlemenin hemen tüm ülkelerde son 20-25 yıldır azaldığı çeşitli araştırmacılarca ileri sürülmektedir.

Tablo 12 - Türkiye'de yapılan çalışmalara göre çoğul doğumlar.

Total doğum sayısı	İkizleme		Üçüzleme		Kaynak
	No.	%	No.	%	
9.802 (1)	132	1,305	2	0,01	Çanka - Yavuz (4)
10.000 (1)	149	1,49	—	—	Say ve ark. (24)
9.947 (1)	282	2,844	5	0,051	Say ve ark. (25)
2.110 (2)	45	0,4	—	—	Başaran (2)
15.215 (3)	167	1,097	—	—	Bu çalışma
21.710 (4)	218	1,004	2	0,009	Bu çalışma

1 Canlı doğumlara göre.

2 Yetişkin toplumda retrospektif çalışmada incelenen aile sayısı.

3 4. Tablodakilere göre.

4 Gebeliklere göre (15.215+2.509 ölü doğum+3.986 abortuş)

Bu çalışmalarda en yüksek oran % 2,844 ile Ankara Doğumevine aittir ve rakam beyaz ırka ilişkin en yüksek oranlardan biridir (Tablo 13). Ne var ki aynı yazarlar aynı hastaneden yaptıkları bir başka yayında ikizleme oranını ilkinin hemen yarısı kadar düşük (% 1,49) bulmuşlardır. Çalışmaların ilki 1967 de yayınlanmış (24), ikincisi ise 1969 da yapılmıştır (25). Doğrusu bunun sebebi belli değildir ve bu şaşırtıcı sayılabilecek sonuçları yani, aradaki farkın nedenini anlamak güçtür. Kaldı ki yine 1967 de yayınlanan Ankara Tıp Fakültesine ait materyelde ikiz doğumlar % 1,305 bulunmuştur ki Say ve ark.nın ilk rakamlarıyla pek farklı sayılmaz. Araştırmacıların ikinci bulgularının alışılmamış bir konsantrasyonu yansıtmaması olasılığı çok fazladır. Aynı çalışmada üçüzlemenin de yüksek çıkması ilginçtir ve ileri sürdüğümüz görüşü destekler niteliktedir.

En küçük oran Diyarbakır toplumundan gelmektedir; ne var ki Başaran bu araştırmayı yetişkinler düzeyinde ve retrospektif yapmıştır. Nitekim, biz de 8-10 yaşlarından sonra sağ kalımın 1.000 tekize göre 4 ikiz ve 2 ikiz teki olduğunu belirledik. Böylece iki oran birbirine benzerken eğer sadece 4. Tabloda sunulan (ikisi de canlı, ikisi de ölü, biri ölü doğum ve biri ölü biri ölü doğum) 167 ikiz dikkate alırsa bizimkinin % 1,097 ile ilk üç çalışmaya göre en düşük ikizleme olduğu görülür. Eğer tüm konsepsiyonlar ele alırsa oran daha da düşer. (% 1,004; Tablo 12).

İlk araştırmacıların bulgularıyla bizimkilerin arasındaki farkın nedeni bizim araştırmamızın retrospektif niteliği olabilir; belki de bilgi toplanırken eksiklikler olmuştur. Yine de söylenen öteki faktörler (genetik, sosyo-ekonomik...) göz önünde tutulmalıdır. Böylesine farklar örneğin İtalya ve Brezilya çalışmalarında da gözlenmektedir (Tablo 13). Eğer bu son tablo gözden geçirilirse bizim bulgularımızla, Türkiye'ye ilişkin 2,844 lük oran hariç, ötekiler arasındaki farkların anlamsız kalacağı ve Türkiye'deki ikizlemenin birçok ülke ve bu arada beyaz ırk (Kafkasyan, Kafkasyalı) (32) için karakteristik oranda kaldığı görülür (olanak buldukça listeyi uzatmağa çalışacağız).

Bilinenlere göre en yüksek ikizleme % 6,02 ile Nijerya, en düşük ise % 0,89 ile Polonya (beyaz) içindir. Brezilya Negro toplumu ikizlemedeki en yüksek öteki oranları vermektedir.

Tablo 3 - Bazı toplumlarda ikizleme ve üzüleme oranları.

Ülke - Toplum	Sayılan	İkizleme		Üzüleme		Kaynak
		No.	%	No.	%	
ABD (California, beyaz), 1922-1958	—	59.893	1,06	—	—	(5)
ABD (Beyaz), 1964	—	32.147	0,95**	—	—	(9)
ABD (Beyaz)	25.991	259	1/100.3	—	—	(12)
ABD (California, Negro) ,1922-1958	—	3.297	1,49	—	—	(5)
ABD (Negro), 1964	—	8.438	1,37**	—	—	(9)
ABD (Negro)	26.080	331	1/78.8	—	—	(12)
ABD (Porto Rico'lu ve ötekileri)	4.178	25	1/167.1	—	—	(12)
ABD (Kızılderili)	36.964*	267	0,72	—	—	(15)
Almanya, Batı, 1950	—	—	1/83	—	—	(1)
Almanya, Doğu, 1970	—	—	1/102	—	—	(1)
Almanya, Doğu, 1963-1971	—	—	2,03-1,93	—	—	(2)
Almanya, Doğu, 1971-1972	—	—	1,83	—	—	(2)
Bulgaristan, 1912-1962	—	—	1,5	—	—	(14)
Brezilya, (Beyaz, Negro, Mulatto)	58.761*	—	1,19-1,07	—	—	(17)
Brezilya	17.203	207	1,20	—	—	(21)
Brezilya (Negro)	22.226	537	2,42	9	0,405	(22)
Brezilya	14.634	211	1,44	2	0,137	(23)
Brezilya	6.052	84	1,38	1	0,165	(24)
Danimarka (Kırsal), 1951-1967	—	—	2,07	—	—	(16)
Danimarka (Metropoliten) ,1951-1967	—	—	1,68	—	—	(16)
Danimarka (Kombine), 1951-1967	—	—	1,73	—	—	(16)
Danimarka, 1870-1910	—	—	1,32-1,39**	—	—	(18)
Finlandiya, 1965-1973	—	335	1,7	—	—	(25)
Hindistan, 1963-1973	161.613*	2.570	1,59***	?	?	(19)
Hindistan (Madhya, Pradesh) Urban	89.344	951	1,18	?	?	(3)
Kırsal	15.890	283	1,81	?	?	(3)
İngiltere-Wales, 1957-1961	—	43.723	1,20	—	—	(10)
İngiltere-Wales, 1965	—	8.952	1,12	—	—	(4)
İngiltere (Birmingham), 1950-1954	84.341*	2.259	2,67	30	0,355****	(32)
İskoçya, 1939-1959	—	—	1,24	—	—	(13)
İskoçya, 1960-1967	—	—	1,08	—	—	(13)
İtalya	—	—	2,5-1,7	—	—	(20)
Nijerya (İbadan), 1967-1968	—	722	6,02	—	—	(6)
Nijerya (Igbo-Ora), 1964-1968	4.791	216	4,51	—	—	(11)
Nijerya (İbadan), 1953-1956	—	603	4,49	—	—	(7)
Nijerya (Igbo-Ora), 1965-1968	—	177	4,62	—	—	(8)
Polonya (Danzig), 1953-1972	69.100	619	0,89	6	0,08	(26)

\* Ölü doğumlar dahil

\*\*\* Ortalama

\*\* İkisi de ölü doğum ikizler hariç

\*\*\*\*Canlı doğuma göre

## ÖZET

Türkiye'deki çoğul doğumları konu alan çalışmalardan bu ilkinde Genetik Kürsü ve seksiyonlarına 1967-1982 arasındaki başvurulardan 5.450 aileye (evliliğe) ilişkin bulgular retrospektif olarak sunulmaktadır. Bunlardan 4.844 fertil evlilikte 17 sibşıpte tekrarlıyan ikizlemeler dahil 218 ikizleme ve 2 üçüzleme saptanmıştır. Evlilik başına ikizleme % 4,50 ve üçüzleme % 0,041 iken 10.991 canlı bireye göre iki üyesi de canlı % 0,582; biri ölü % 0,3 ve 4.224 ölü birey içersinde ikisi de ölü % 1,444 ve biri ölü biri ölü doğum % 0,946 ikiz bulunmaktadır. Canlı doğmuş toplam 15.215 bireye göre (ölü doğmuş 10 ikiz dahil) ikizleme oranı % 1,097 dir. Sağkalımın en iyi DD, sonra ED ve en kötü EE ikizler için gözleendiği ikiz toplumunda ikizlerin ikisi birden veya teki 2/3 örnekte ilk 24 aya kadar ölmektedirler. 2.509 ölü doğum ve 3.986 spontan abortusta ikizleme, sırayla % 0,677 ve % 0,8 dir; ayrıca 3 ölü doğum olarak yapışık ikiz bildirilmiştir. 17 sibşıpten 11 inde iki kez, 4 ünde 3 kez ve 2 sinde 4 kez ikizleme olmuş; TY ikizleri 0,00256 ve ÇY ikizleri 0,00841 oranında bulunmuşlardır.

## SUMMARY

**STUDIES ON THE GENETIC MAKE-UP OF ANATOLIA : VII**  
**The Frequency of Multiple Births and Some other Relevant Findings**

In this first paper related to the work involving multiple births in Turkey, data concerning 5.450 families referred to the Genetics Department between the years 1967 to 1982 are presented. Of these in 4.844 fertile marriages there are 218 twinning, including 17 sibships with multiple twinning and 2 triplets. While twinning per family is 0.045, among 10.991 living individuals both twin pairs are alive in 0.582 per cent but in 0.3 per cent one membre is dead; and among 4.224 dead individuals both are dead in 1,444 per cent. Out of 15.215 individuals born alive so far the rate of twinning stands for 1.097 %. The survival appears to be best for FF twins, followed by MF, and worse for MM twins. Of all the twins born alive about 2/3 die until 24 months of age. Among 2.509 still births and 3.986 spontaneous abortions there are stillbirth in 0.677 percent and abortion in 0.8 percent respectively, plus 3 stil-birth conjoined twins. Out of 17 sibships there occur twinning two times in 11, 3 times in 4 and 4 times in 2 marriages. With a simple formula MZ twins are estimated as 0.00256 and DZ as 0,00841.

### KAYNAKLAR

1. Araujo, A., Salzano, F.M. : Congenital malformations, twinning and associated variables in a Brazilian population. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 24 : 31-39, 1975.
2. Başaran, N. : Anadolu'nun genetik yapısı üzerine çalışmalar : III. Diyarbakır ve çevresinde yaşayan insanlar arasındaki kan yakını evlenmeler ve bunların mediko-sosyal yönleri. *A.Ü. Diyarbakır Tıp Fak. Derg.*, 2 : 71-86, 1973.
3. Bulmer, M.G. : The twinning rate in Europe and Africa. *Ann. Hum. Genet. Lond.*, 24 : 121-131, 1960.
4. Çanga, Ş., Yavuz, H. : Mültipl (çoğul) gebelikler. *A.Ü. Tıp Fak. Mec.*, 20 : 85-92, 1967.
5. Freire-Maia, N., Azevedo, J.B.C. : Reduction deformities, twinning and mortality in Brazilian whites and negroes. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 19 : 133-140, 1970.
6. Gedda, L. : I gemelli in natura, nella scienza e nella Società. Aynı kaynak, s. 3-8.
7. Goswami, H.K. : Studies on twins : IV. Twinning in Madhya Pradesh. Aynı kaynak, s. 465-471.
8. ---, Wagh, K.V. : Twinning in India. Aynı kaynak, 24 : 347-350, 1975.
9. Hauge, M., Harvald, B., Fischer, M., Gottlieb-Jensen, K., Juel-Nielsen, N., Raebild, F., Shapiro, R., Videbeck, T. : Aynı kaynak, 17 : 315-332, 1968.
10. Hewitt, D., Stewart, A. : Relevance of twin data to intra uterine selection. Aynı kaynak, 19 : 83-86, 1970.
11. Heuser, R.L. : Multiple births. United States, 1964. *Vital Hlth Statist.*, 21 (14) : 1, 1967.
12. Ikonov, G., Ikonov, M. : I gemelli in Bulgaria. *Acta Genet. Med. Gemellol.* 19 : 35, 1970.
13. Kaupilla, A., Joupilla, P., Koivisto, M. : Twin pregnancy : A clinical study of 335 cases. *Acta Obstet. Gynec. Scand.*, 54 (Suppl 44) : 5-12, 1975.
14. Konefka, H. : Multiple pregnancy induced by ovary hyperstimulation. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 22 Suppl. : 193-194, 1973.
15. Leetz, I. : Twin pregnancy as a high-risk pregnancy. New medical statistical data from the German Democratic Republic. Aynı kaynak, 23 : 53-54, 1974.
16. MacGillivray, I. : The changing incidence of twinning in Scotland. Aynı kaynak, 19 : 26-29, 1970.
17. Myriantopoulos, N.C. A survey of twins in the population of a prospective collaborative study. Aynı kaynak, s. 15-23.

18. Nylander, P.P.S. : The frequency of twinning in a rural community in Western Nigeria. *Ann. Hum. Genet., Lond.*, 33 : 41-44, 1969, a.  
----, Corney, G. : Placentation and zygosity of twins in Ibadan, Nigeria. Aynı kaynak, s. 33-40, 1969, b.
19. Propping, P., Krüger, J. : Twinning frequencies in Baden-Württemberg according to parental age and birth order. *Acta Genet. Med. Gemellol., First International Congress of Twin Studies, Special issue to Vol 23* : s. 14, 1974 (özet).
20. Record, R.G., McKeown, T., Edwards, J.H. : An investigation of the difference in measured intelligence between twins and single birth. *Ann. Hum. Genet., Lond.*, 34 : 11-20, 1970.
21. Registrar General. Statistical Review of England and Wales for the Year 1961. Londra, 1963.
22. Registrar General. Statistical Review of England and Wales for the Year 1965. Londra, 1967.
23. Saldanha, P.H., Cavalcanti, M.A., Lemos, M.L. : Incidencia de defeitos congênitos na população de Sao Paulo. *Rev. Paul. Med.*, 63 : 221-229, 1963. (Araujo ve Salzano'da).
24. Say, B., Güngör, E. Durmuş, Z. : Twin births in Turkey. *Lancet*, i : 52, 1967. (mektup).
25. ----, Tunçbilek, E., Balcı, S. : Türk Halkında Konjenital Malformasyonların Görülme Sıklığı. Hacettepe Üniversitesi Yayınlarından, 1971.
26. Schiöttz-Christensen, E. : Computer selection of twin pairs. *Acta Genet. Med. Gemellol.*, 19 : 341-343, 1970.
27. Shipley, P.W., Wray, J.A., Hechter, H.H., Arellano, M.G., Borhani, N.O. : Frequency of twinning in California : its relationship to maternal age, parity and race. *Amer. J. Epidem.*, 85 : 147, 1967.
28. Souza, J.P., Andrade, A.M.T.L., Ronzani, D.M., Guimaraes, C.S., David, J.A. : Estudo estatístico do parto gemelar. *Rev. Ginec. Obstetr.*, 119 : 68-87, 1966 (Araujo ve Salzano'da).
29. Stevenson, A.C., Johnston, H.A., Stewart, M.I.P., Golding, D.R. : Congenital Malformations. A Report of a Study of Series of Consecutive Births in 24 Centres. *Bull. WHO (Suppl.)* 34 : 1-27, 1966.
30. Şaylı, B.S. : Medikal Genetik, II. Temel Medikal Genetik (gözden geçirilmiş dördüncü baskı). A.Ü. Tıp Fak. Yayın No. 430, Ankara, 1982.
31. ---- : Anadolu'nun Genetik yapısı üzerine çalışmalar, VI. Kan yakını evlilikler üzerine yeni bulgular (Yayınlanmak üzere).



## SERVİKAL VERTEBREKTOMİ ve STABİLİZASYON İÇİN KULLANILAN VİTALLİUM DESTEKLİ AKRİLİK PROTEZ. TEKNİK NOT

Ahmet Erdoğan\*

Nur Altınörs\*

Nuri Arda\*

Engin Şenveli\*

Servikal füzyon endikasyonu olan hastalarda bu işlemin anterior girişimle yapılmasının önemli nedenleri vardır (10). Özellikle posterior elemanların kırık olduğu hallerde posterior fiksasyon yetersiz kalmaktadır. Anterior girişimde adalelerin yapışma noktalarının sağlam kalması da önemli bir avantajdır.

Füzyon maddesi olarak, vücudun değişik yerlerinden alınan kemik otogreft (4), metal plaklar (19), akrilik (15) kullanılmıştır. Osteogenetik potansi olabileceği düşünülen trikalsiyum fosfat gibi, bazı maddeler ile de füzyon oluşturma gayesine yönelik çalışmalar yapılmıştır (1,18).

Aşağıda, anterolateral girişim uygulanarak yapılan C 5-6 vertebrektomi ve stabilizasyonda kullanılan vitallium destekli metilmetakrilat protezin yapılış tekniği ve diğer metodlarla karşılaştırılması üzerinde durulmuştur.

### VAKA VE AMELİYAT TEKNİĞİ

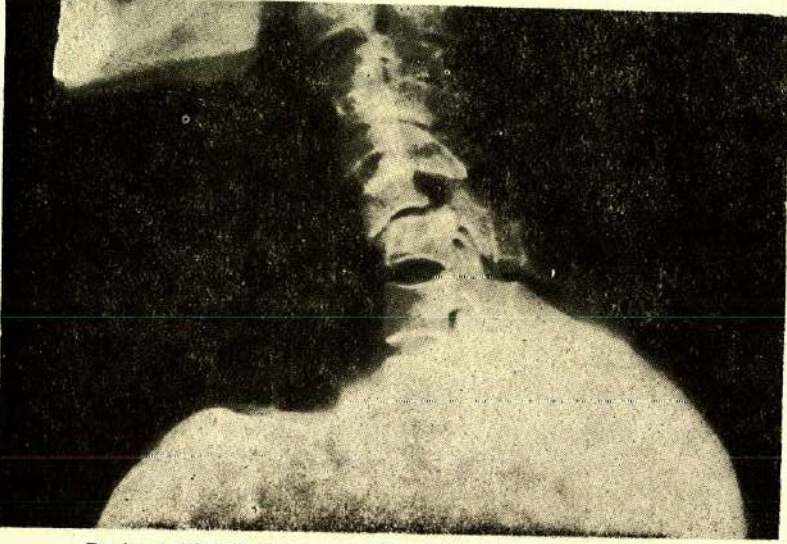
46 yaşındaki erkek hasta altı ay önce geçirdiği boyun travmasından sonra başlayan şiddetli boyun ağrısı nedeni ile başvurdu ve 3.3. 1983 tarihinde yatırıldı.

Yapılan fizik muayenede : Baş ve boyunda devamlı fleksiyon hali ve ekstansiyon sınırlılığı haricinde patoloji yoktu.

Nörolojik muayenesinde alt ekstremitelerde minimal spastisite tesbit edildi. Kranial sinirler ve üst ekstremitelerde spinal sinirleri normal olarak değerlendirildi. Rutin kan ve idrar tetkikleri normal sınırlarda bulundu. Hastanın yan servikal grafilerinde, C 5-6 arasında yaklaşık

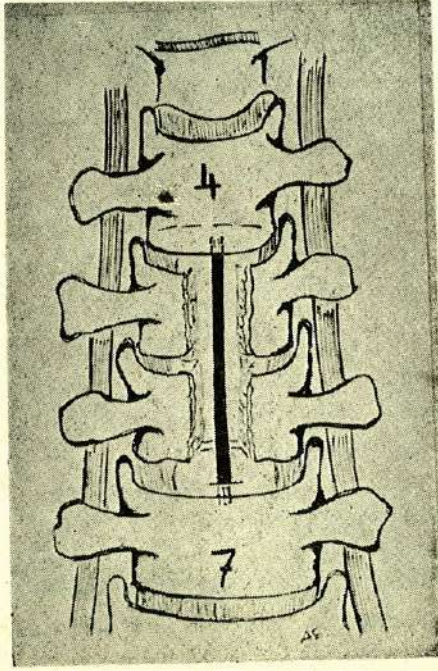
\* SSK Ankara Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi

50 derece öne angulasyon, faset kilitlemesi ve C 5-6 korpusları arasında kal teşekkül ettiği görüldü (Resim 1). Aynı gün hasta yatırılarak Crutchfield traksiona alındı. 7 gün traksiyondan sonra 10.3.1983 tarihinde sırtüstü yatar pozisyonda, genel anestezi ile ameliyata alındı.



Resim 1 : C 5-6 dislokasyon, faset kilitlemesi ve kal oluşumu.

Boyun, sağ oblik cilt kesisi ile açıldı. Klasik metod ile servikal vertebra ön yüzlerine ulaşıldı (4). Öne açı yapmış C 5 ve C 6 korpusları ekspoze edildi. C 4-5 ve C 6-7 disk mesafeleri boşaltıldı. C 5 ve C 6 vertebrektomi yapılarak altda posterior longitudinal ligamana kadar inildi. Posterior longitudinal ligamanın C 6 korpusu arkasında yırtılmış olduğu ve duranın sağlam olduğu görüldü. Yeterli kord dekompresyonu sağlanıncaya kadar vertebrektomi genişletildi. C 4 ve C 7 korpusları arasına, vertikal planda vitallium plak yerleştirildi. Plakın alt ve üst uçları C 4 ve C 7 korpus alt ve üst yüzlerine açılan yuvalara oturtuldu (Resim 2). Vertebrektomi alanı ve plak çevresi akrilik (metilmetakrilat) ile dolduruldu. Akriliği korpuslara telle tesbiti ayrıca sağlandı (Resim 3,4). Anterior longitudinal ligaman yaklaştırılarak dikildi ve baştaki traksiyon ağırlığı azaltılarak son kontrol yapıldı. Yara usulüne uygun kapatıldı. Ameliyat sonu kontrol grafilerde, vitallium plakın yerinde olduğu ve servikal aksın düzeldiği görüldü (Resim 3,4). İkinci gün Crutchfield traksiyon çıkarıldı ve yakalıyla hasta ayağa kaldırıldı. 7 gün dikişleri alınarak yakalıklı olarak taburcu edildi.



Resim 2 : C 5-C 6 vertebrektomi ve C 4-7 arsına. yerleştirilmiş plak. Ön-arka görünüş. Şematik resim.



Resim 3 : C 5 ve C 6 vertebrektomi ve konulan vitallium plak.



Resim 4 : Ameliyat bölgesinin yan görünüşü ve düzelmiş aks.

## TARTIŞMA

Servikal fraktür ve dislokasyonlarında anterior yolla yaklaşım ve füzyon tekniği konusundaki öncü çalışmalar 1960'da Bailey ve Badgley (2), Cloward (4), Verbiest tarafından yapılmıştır. Gerek bu çalışmalar ve gerekse Schweiberer'in (14) kemik greftlerin revaskülarizasyonu ve assimilasyonu ile yaptığı deneylerden çıkan sonuç otolog sponjiöz kemiğin iyi greft olduğudur. Daha sonra üzeri periostla örtülü ince kortikal kemik tercih edilmiştir. İlk kez Scoville ve ark. (15) servikal vertebraların metastatik hastalığında metilmetakrilat kullanmışlardır. Daha sonra benzer başka çalışmalarda bildirilmiştir (8).

Akrilik (metilmetakrilat), sentetik bir polimer olup kranial defekt tamirinde geniş ölçüde kullanılmış (16) ve lomber disk cerrahisinden sonra stabilizasyon amacı ile denenmiştir (3). Akrilik kullanımı ile ilgili olarak bazı komplikasyonlar bildirilmiştir. Bunlar arasında metilmetakrilatın direkt vazodilatatör etkisine bağlı olarak hipertansiyon (13,5), mesane fistülü, spinal kord hasarı ve egzotermik poli-

merizasyon sırasında ortaya çıkan aşırı miktardaki ısı ile sekonder arteriel oklüzyondur (II). Akrilik greftin disloke olarak hava yolunun tıkandığı bir vaka da ayrıca rapor edilmiştir (17). Bu örneklere karşı, metilmetakrilatın kemik ve yumuşak dokuya olan etkileri Glaser (7), Hamby ve Glaser (9) tarafından incelenmiş ve canlı dokuya karşı inert olduğu bildirilmiştir. Scoville ve ark. (15) yaptıkları hayvan deneylerinde tekniğine uygun şekilde kullanılan akriliğin vitalliumdan veya paslanmaz çelikten daha irritan olmadığını ortaya koymuşlardır.

Polimerizasyon olayının oluşturduğu ısının ancak akriliğin nöral yapılarla direkt temasda olup serum fizyolojikle soğutulmadığı durumlarda zararlı olduğunu ifade etmişlerdir (15). Polimerizasyon sırasında, epidural aralıkta en yüksek ısının, devamlı yıkama altında 32 dereceden yukarı çıkmadığı gösterilmiştir (15).

190 vakada, femoral endoprotez fiksasyonu için akrilik kullanılmış ve kontrol grafilerde % 2.2 vakada kronik nonsüpüratif osteitis olarak açıklanabilecek değişiklikler gözlenmiştir (6).

Akrilik, daha önce hazırlanmış, standart metal protez içine yerleştirilerek, vertebrektomide füzyon için kullanılmış ve uygulandığı hastalarda doku reaksiyonuna rastlanmamıştır (12).

Vakamızda vitallium plak alt ve üst sağlam korpuslar arasına yerleştirilerek, baş ve boyun ağırlığı üzerine bindirilmiş ve etrafına doldurulan metilmetakrilat ile kayması önlenmiştir. Metilmetakrilat ve vitallium plak hem birbirlerini kuvvetlendirmekte, hemde biri diğerinin yuvadan çıkmasını önlemektedir. Buna ilaveten metilmetakrilat telle korpusada tutturulmuştur. Zamanla protezin gevşeyebileceği düşünülse bile ortada, alt ve üst yuvalar içine yerleştirilmiş bulunan vitallium kaymaya engel olacaktır. Oluşturulan protez baş ve boyun ağırlığını rahatlıkla taşıyabilecek güçtedir.

Bu vakaya, böyle modifiye bir teknik uygulamamızda ana amaç, literatür bilgileri ışığı altında, canlı dokuya hemen hemen inert olduğu bilinen metilmetakrilat ve vitallium gibi kuvvetli iki ayrı madde yardımı ile değişik bir protez oluşturmaktır. Bu protez, ameliyat süresini kısaltmamaktadır. Yabancı madde olduğu için enfekte olma şansı vardır. Ancak vücudun başka yerinden greft almak gereğini ortadan kaldırmakta ve uygulanan teknik ile kayma şansı en aza indirilmektedir. Etrafı metilmetakrilat ile sağlamlaştırılmış ve alt ve

üst yuvalarına yerleştirilmiş vitallium plak ameliyat sonrası kemik greftlerde beklenmesi gereken kemik kaynama süresini ortadan kaldırmıştır. Vakamızda kullandığımız metal plak yerine daha amaca uygun şekli olan metal çubuk kullanılabilir.

Sonuç olarak, bu modifiye metot az riskli ve güvenilir bir uygulama olarak kabul edilebilir.

### ÖZET

6 aylık C 5-6 fraktür dislokasyonda uygulanan vertebrektomi ve metilmetakrilat-vitallium plak ile oluşturulan protezin servikal stabilizasyon için kullanılma tekniği takdim edilmektedir. Geçirdiği bir travma sonucu C 5-6 arası angulasyon, faset kitlenmesi ve kal oluşumu görülen bir erkek hastaya belirli bir süre Crutchfield traksion ile eksternal stabilizasyon uygulandıktan sonra cerrahi olarak C 5 ve C 6 vertebrektomi yapıp vitallium plak destekli metilmetakrilat protez ile füzyon sağlandı.

Servikal füzyon için kullanılan diğer, değişik maddeler ve takdim edilen tekniğin çeşitli yönleri tartışılmaktadır.

### SUMMARY

#### **Cervical Vertebrectomy and Vitallium Supported Acrylic Prosthesis Used for Stabilization. Technical Note.**

Vertebrectomy performed in a C 5-6 fracture of six months duration and the technique of using a prosthesis, made of methylmetacrylate and vitallium plaque, for stabilization.

Crutchfield traction was applied for external stabilization to a male patient who had a C 5-6 angulation, locked facets and callus formation as a result of a trauma he had. Afterwards C 5 and C 6 vertebrectomy was performed surgically and fusion was accomplished by using a vitallium plaque supported acrylic prosthesis.

The other, different material used for cervical fusion and various aspects of the presented technique is discussed.

## LİTERATÜR

- 1 - Albee, F.H. : Studies in bone growth. Triple calcium phosphate as a stimulus to osteogenesis : *Ann Surg.*, 71 : 32, 1920.
- 2 - Bailey, R.W. : Badgley. C.E. : Stabilization of the cervical spine by anterior fusion : *J Bone (Amer.)*, 42 A : 565, 1960.
- 3 - Cleveland, D. : Interspace reconstruction and spinal stabilization after disc removal : *J Lancet.*, 76 : 327, 1956.
- 4 - Cloward, R.B. : Treatment of acute fractures dislocations of the cervical spine by vertebral body fusion : *J Neurosurg.*, 18 : 201, 1961.
- 5 - Desmots, J.M. : Respiratory and hemodynamic changes due to insertion of bone cement in total hip replacement : *Anesth Analg (Paris)*, 33 : 251, 1976.
- 6 - Charnley, J. : Follacci. F.M. : Hammond. B.T. : The long-term reaction of bone to self-curing acrylic cement : *J Bone and Joint Surg.*, 50-B : 822, 1968.
- 7 - Glaser, H.T. : The local effect upon bone cartilage and joint tissues of the polymerization of methylmetacrylate in situ *Surg Forum.*, 8 : 550, 1957.
- 8 - Glen, O.C. : White. H.L. : White. L.P. : Acrylic prosthesis of the fifth cervical vertebra in multiple myeloma : *J Neurosurg.*, 35 : 112, 1971.
- 9 - Hamby, W.B. : Glaser. H.T. : Replacement of spinal intervertebral discs with locally polymerizing methylmetacrylate : Experimental study of effects upon tissues and report of small clinical series : *J Neurosurg.*, 16 : 311, 1959.
- 10 - Herrmann, H.D. : Metal plate fixation after anterior fusion of unstable fracture dislocations of the cervical spine : *Acta Neurochir.*, 32 : 101, 1975.
- 11 - Hirsch, S.A. : Robertson. H : Gornowsky. M : Arterial occlusion secondary to methylmetacrylate use : *Arch Surg.*, III : 204, 1976.
- 12 - Keiro, O. : Tada. K : Metal prosthesis of the cervical vertebra : *J Neurosurg.*, 42 : 562, 1975.
- 13 - Schuh, F.H. : Schuh. S.M. : Viquera. M.G. : Circulatory changes following implantation of methylmethacrylate bone cement : *Anesthesiology.*, 39 : 455, 1973.
- 14 - Schweiberer, L. : Der heutige Stand der Knochentransplantation : *Chirurg.*, 42 : 252, 1971.
- 15 - Scoville, W.E. : Palmer. A.H. : Samra. K. : Chung. G : The use of acrylic plastic for vertebral replacement or fixation in metastatic disease of the spine : *J Neurosurg.*, 27 : 724, 1967.

- 16 - Spence, W.T. : Form-fitting plastic cranioplasty : J Neurosurg., II : 219, 1954.
- 17 - Thomas, H.C. : Methylmethacrylate airway obstruction : Anesthesiology., 52 : 89, 1980.
- 18 - Toshio, S. : Keller. J.T. : Alvira. M.M. : Mayfield. F.H. : Duhker. S.B. : Anterior cervical discectomy and interbody fusion : An experimental study using a synthetic tricalcium phosphate : J Neurosurg., 51 : 533, 1979.
- 19 - Verbiest, H. : Anterior operative approach in cases of spinal cord compression by old irreducible displacement on fresh fracture of cervical spine : J Neurosurg., 19 : 389, 1962.



## TÜRKİYE'DE SOSYAL TERMALİZM VE UYGULAMALARI

Kuyuş Yassa\*

Lerzan Taşçıoğlu\*\*

Engin Kanan\*\*\*

Gülsen Demirci\*\*\*\*

Hatice Sümer\*\*\*\*\*

Sosyal Termalizm, bir sosyal hizmet türüdür. Sosyal hizmetin değişik tanımları vardır. «Kişilerin, grupların ve toplumların kendi kendilerine karşılayamadıkları kişisel ve toplumsal ihtiyaçlarını ve bu yüzden meydana gelen problemlerini çeşitli hizmetler aracılığı ile çözüme yardımcı olmak, insanlara kendi kendilerine daha yeterli ve mutlu olma imkanını verme» şeklinde tanımlanabilir (2). Bireylerin, grupların ve toplumların psiko-sosyal adaptasyonlarını temine çalışır (1). İnsanların mutlu bir ömür sürmelerini ve hayatta yeteneklerinden en çok yararlanabilecek şekilde yaşamalarını hedef tutar (5). Başarıya ulaşmada onlara en iyi yolu bulmalarında, onları zorlamadan ve geçici olarak yardımcı olur (3,4).

Sosyal Termalizmden, ücreti devlet, iktisadi devlet kuruluşları veya sosyal sigortalar tarafından ödenen kaplıca tedavisini anlıyoruz. Kaplıca tedavisi pahalı bir tedavi yöntemidir. Bu nedenle kür merkezlerinin bulunduğu su şehirleri zengin kitlelerin sürekli uğrakları olarak çok hızlı bir gelişim göstermiştir (7). Bu akım kaplıcaların lüks haline gelmesine ve tedavi amacının ikinci plana itilmesine sebep olmuştur.

Fransız ihtilalinden sonra gelişmeye başlayan sosyal adalet fikri, dar gelirliilerin de kaplıca tedavisinden yararlanmasına kapıları açmıştır. Başlangıçta aşırı bir idealizmle bütün dar gelirliilere verilen bu hak, kısa zamanda bütün mali imkanları ve kaplıcaların tüm kapasitelerini taşırılmış ve altından kalkılamayacak bir yükü ortaya çıkar-

\* İ.T.F. Tıbbi Ekoloji ve Hidro Klimatoloji Anabilim Dalı Doçenti

\*\* İ.T.F. Tıbbi Ekoloji ve Hidro Klimatoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

\*\*\* İ.T.F. Tıbbi Ekoloji ve Hidro Klimatoloji Anabilim Dalı Uzmanı

\*\*\*\* İ.T.F. Tıbbi Ekoloji ve Hidro Klimatoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

\*\*\*\*\* İ.T.F. Tıbbi Ekoloji ve Hidro Klimatoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

mıştır (8,9). Bu durum, tıbbi ve sosyal bazı eleme ve kısıtlamaları zorunlu kılmıştır. Sonuç olarak her ulus kendisinin sosyo-ekonomik yapısına ve politik eğilimine göre değişik bir yol seçmiştir.

Bu raporumuzda, Türkiye'de sosyal termalizm uygulamaları ile ilgili bizzat yaptığımız çalışmalar toplu olarak değerlendirilecektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızın materyelini iki ayrı kaynaktan aldık. Bunlardan birincisi İstanbul'daki dokuz hastanedir. Sağlık kurulu bulunan bu dokuz hastanenin üçü asker, ikisi devlet, ikisi sosyal sigortalar, biri belediye ve biri vakıf hastanesidir. 1960 - 1969 arasındaki on yılda, bu hastanelerin sağlık kurullarından geçen 270274 rapor gözden geçirilecektir.

İkinci olarak, bir uygulama yeri olan Bursa Asker Hastanesinin kayıtları gözden geçirilecektir. Yine 1960 - 1969 yılları arasındaki on yıllık süre içinde, askeri sağlık kurulları tarafından, kaplıca tedavisi endikasyonu konularak bu hastaneye sevk edilen ve yatırılarak tedavi edilen 8408 hastanın analizi yapılacaktır (6,10).

## BULGULAR

Tablo 1 de seçtiğimiz ve sağlık kurulu bulunan dokuz hastanenin on yıl içinde verdikleri sağlık kurulu raporları topluca gösterilmiştir. Bu süre içinde üç asker hastanesinden toplam 42064, iki devlet hastanesinden 41633, iki sigorta hastanesinden toplam 134869 adet sağlık

Tablo 1. Araştırmaya materyel olan sağlık kurulu raporlarının hastanelere göre dağılımı.

Hastaneler	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	Topl.
Haydarpaşa Asker H.	2365				1058	1274	1778	1614	1684	1656	11429
Gümüşsuyu Asker H.	2144	1119	1426	1214	933	1001	1360	1861	1430	1705	11429
Kasımpaşa Deniz. H.	434	684	533	414	2157	2233	2384	2429	2701	2473	16442
Haydarpaşa Numune H.	2100	2088	2265	2289	2479	2457	2373	2548	2771	2651	24021
Şişli Çocuk H.	517	650	781	1798	2392	2894	2670	2199	1829	1882	17612
Vakıf Guraba H.	1749	1706	1601	2327	1443	1830	1808	2014	2228	1998	18704
Haseki Belediye H.	3051	3208	3323	3192	3458	3201	3288	3397	3429	3457	33004
Nişantaşı S.S.K.H.						8615	8000	7999	7600	7800	40014
İstanbul S.S.K.H.						16853	19175	19699	18626	20502	94855
<b>Toplam</b>	<b>12360</b>	<b>9455</b>	<b>9929</b>	<b>11234</b>	<b>13920</b>	<b>40358</b>	<b>42836</b>	<b>43760</b>	<b>42298</b>	<b>44124</b>	<b>270274</b>

kurulu raporu geçmiştir. Bunları 33004 raporla belediye ve 18704 raporla vakıf hastaneleri izlemektedir.

Sigorta hastanelerinin beşer yıllık dökümanlarının incelenebildiği göz önüne alınırsa, bu iki hastane sağlık kurullarının ne büyük yük altında buldukları daha iyi anlaşılır.

Tablo 2 de bu hastanelere kaplıca tedavisi istemiyle başvuruların toplam başvuruya oranları gösterilmiştir. Asker hastanelerinin sağlık kurullarında kaplıca tedavisi istemi % 6.5 civarındadır. Bu istem sigorta hastanelerinde % 5.7 ye ve Devlet hastanelerinde % 3.5 e inmektedir. Oran vakıf hastanesinde % 2.7 ve en düşük olarak belediye hastanesinde % 0.4 tür.

Tablo 2. Sağlık kurullarına toplam müracaatın kaplıca istemine oranı.

Hastaneler	Kaplıca İsteğinin Toplam Mücaaat Oranı (%)	
Haydarpaşa Asker H.	6.26	6.51
Gümüşsuyu Asker H.	6.78	
Kasımpaşa Deniz H.	6.45	
Haydarpaşa Numune H.	5.14	3.50
Sisli Çocuk H.	1.34	
Vakıf Guraba H.	2.68	
Haseki Belediye H.	0.36	5.70
Nişantaşı S.S.K. H.	4.35	
İstanbul S.S.K. H.	6.28	

Tablo 3 te kaplıca tedavisi endikasyon ve kontrendikasyonları oranlarıyla birlikte verilmiştir. Ayrıca bu hastaların şehirde fizik tedaviye sevk edilenlerinin oranı da birlikte gösterilmiştir. Bu tabloda asker, Devlet ve sosyal sigortaların endikasyonları arasındaki büyük fark çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Sosyal termalizm endikasyon oranı asker hastanelerinde ortalama % 86 iken, Devlet hastanelerinde % 52 ye ve sosyal sigortalarda % 3.8 e inmektedir. Buna karşılık şehirde fizik tedavi endikasyonu asker hastanelerinde % 7 iken, Devlet hastanelerinde % 18 e ve sosyal sigortalarda % 60 a çıkmaktadır.

Tablo 3. Kaplıca tedavisi endikasyon ve kontrendikasyonları ile fizik tedavi endikasyonlarının oranları (% olarak).

	Termalizm İnd.	Termalizm Kontr. İnd.	Fizik Tedavi
Haydarpaşa Asker H.	84.4	4.5	4.8
Gümüşsuyu Asker H.	84.3	1.3	11.4
Kasımpaşa Deniz H.	89.3	3.3	1.7
		86	2.9
Haydarpaşa Numune H.	50.7	4.2	17.1
Şişli Çocuk H.	59.0	2.5	24.8
		52	18.3
Vakıf Guraba H.	59.4	2.1	13.7
Haseki Belediye H.	39.6	7.4	4.9
Nisantası S.S.K. H.	0.5	—	58.7
İstanbul S.S.K. H.	4.7	—	60.0
		3.8	59.9

Değişik hastanelerin sağlık kurullarında görevli hekimlerin teşhislerinde gerek ifade ve gerekse kullanılan terminoloji bakımından birlik bulunamamıştır. Kişisel faktörlere bağlı olarak, bazı teşhisler bir devre aniden çok sıklaşmakta, fakat bir dönem sonra ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle aynı anlama gelen değişik ifade ve terminolojiyi gruplar halinde topladık. Örneğin romatoid artrit, spondil artrit ve benzeri sendromları ayrıntılarına girmeden «Artritler» başlığı altında topladık. Yine aynı şekilde dejeneratif eklem romatizmalarını lokalizasyonlarına bağlı geniş ayrıntılara girmeden, «Artrozlar» başlığı altında topladık. Bazı terimlerin bilimsel bir anlam taşımadığını gördük. Bu teşhislerle sosyal termalizm endikasyonu arasında bir ilişki kuramadık. Bunları belirsiz ve teşhissizler başlığı altında topladık. Tablo 4 de bütün bu teşhis grupları ve sosyal termalizme ne şekilde endikasyon verildiğini gösterdik.

Tablo 5 de on yıl içinde Bursa Asker Hastanesinde yatırılarak sosyal termalizmden istifade ettirilen 8408 hastanın teşhislerine göre dağılımını gösterdik. Burada tedavi gören hastaların % 69 unun artroz tanısı ile geldiğini gördük. Bu hastaların % 19 u yumuşak doku romatizmasıdır. Artritler ve ortopedik sekeller % 4 erlik bir orandadır.

Tablo 4. Değişik sektörlerde, çeşitli teşhislerle sosyal termalizm endikasyonu alan hastaların oranları (% olarak).

Teşhisler	Asker H.	Devlet H.	Vakıf H.	Belediye H.	S.S.K. Hast.
Artritler	96	94	100	100	100
Artrozlar	97	96	98	85	100
Fibrozitler	100	90	94	75	100
Metabolik artritler	50	93	100	—	100
Kırık sekel.	100	96	100	—	100
Post operatif sekeller	100	86	100	100	100
Radikülaljiler	98	96	91	67	100
Felçler	83	100	—	100	100
Transisyonel anomaliler	100	75	100	—	100
Jinekolojik vakalar	100	100	—	67	—
Hipertansiyon	K.E.	66	33	K.E.	—
Belirsiz ve teşhissizler	90	71	100	100	—
Diğerleri	20	85	33	100	100

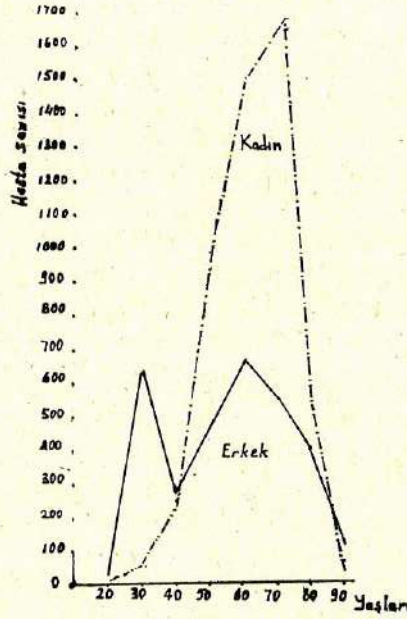
Tablo 6 da Bursa Asker Hastanesinin kaplıca tedavisi olanaklarından kimlerin yararlandıklarını gösterdik. Orduya ait sosyal termalizm olanaklarından askerlerin ancak % 18.3 oranında yararlanabileceklerini saptadık. Şekil 1 de bu hastaların yaş ve cinslerine göre dağılımını bir grafik üzerinde gösterdik. 40 yaşa kadar erkek hastaların çokluğuna karşılık, bu yaştan itibaren kadın hastaların hakim hale geldiği ve 7 ci dekattan itibaren de erkeklerin üç katını aştığı görülmektedir.

Tablo 5. Sosyal termalizm endikasyonu olarak Bursa Asker Hastanesine gönderilen ve burada yatırılıp tedavi edilen 8408 hastanın tanılarına göre dağılımı.

Teşhisler	Sayı	% Oran
DEJENERATİF EKLEM HASTALIKLARI	5798	69.0
Genel artroz	3274	
Vertebral kolon artrozları	1819	
Kök eklem artrozları	129	
Periferik eklem artrozları	576	
ROMATİZMAL ARTRİTLER	328	3.9
Akut eklem romatizması	26	
Sub akut eklem romatizması	35	
Romatoid artrit	195	
Spondil artritisi ankylopoietika	72	
FİBROZİTİSLER	1610	19.2
ORTOPEDİK SEKELLER	386	4.4
TRANSİSYONEL ANOMALİLER	36	0.4
POST ENFEKSİYÖZ NÖROMÜSKÜLER SEKELLER	29	0.4
METABOLİZMA HASTALIKLARI	30	0.4
KADIN HASTALIKLARI	27	0.3
KALB DAMAR HASTALIKLARI	11	0.1
KOLLAJEN SİSTEM HASTALIKLARI	3	
KARACİĞER HASTALIKLARI	3	
BÖBREK HASTALIKLARI	2	
AKCİĞER HASTALIKLARI	2	
DİĞER TANILAR	12	

Tablo 6. 8408 vakanın sosyal durumları ve cinsiyetlerine göre sınıflandırılması

	SAYI	% ORAN	
Er	556	6.6	} 18.3
Assubay	240	2.8	
Subay	672	8.0	
General	79	0.9	
Emekliler	1269	15.4	} 81.7
Subay aileleri	4913	58.4	
Sivil erkekler	380	4.5	
Sivil kadınlar	272	3.4	



Şekil 1. Bursa Asker Hastanesinde yatarak kaplıca tedavisi gören 8408 hastanın yaş ve cinslere göre dağılımı.

## TARTIŞMA

Bir sosyal hizmet olan sosyal termalizmin medikal, sosyo-ekonomik, kültürel yönleri üzerinde ayrı ayrı durularak uzun tartışmalar açılabilir. Ayrıca, hastaların hangi kaplıcalara yollanacağı, yani oryantasyonu üzerinde geniş olarak durulabilir. Son olarak mevcut kaplıca tesislerinin yatak kapasiteleri ve bunların kullanımında göz önünde tutulması gereken sorunlara değinilebilir. Uzman hekim ve personel sorunları ele alınabilir. Biz bu çalışmanın ortaya çıkardığı bazı çarpıcı bulgulara değinmekle yetineceğiz.

Acaba hangi hastalara ve hastalıkların hangi dönemlerinde kaplıca tedavisi endikasyonu konulmalıdır?. Buradan sosyal termalizmin genel endikasyonlarına gidilebilir. Görünüşte sorun medikaldir. Endikasyonlar geniş veya dar tutulabilir. Kişiye bireyci veya toplumcu açıdan verilen değere göre tutumumuz değişecektir. Bu nedenle, ilk bakışta medikal gibi görünen bu endikasyonlar, kısa bir eleştirme ile önce ekonomik ve sonra sosyal yönlerini ortaya çıkarır (11).

Herhangi bir tedavi ajanını değerlendirirken, eskilerin «ifrat ve tefrit» dediği aşırı değer yargılarından kaçınmalıyız. Her iki yargı da bizi yanlış noktalara götürür. Nitekim araştırmamızda bu tutumun belirgin sonuçlarını izliyebiliyoruz. Kaplıca küründen ne gibi bir yarar göreceği belli olmayan transisyonel anomaliler sosyal termalizm endikasyonu alırken, hipertansiyon genellikle kontrendikasyon kriteri olarak değerlendirilmiştir. Bunun yanında endikasyon alan bütün hastaların arasında dejeneratif eklem hastalıklarının % 72.6 lık bir oranla başı tuttuğu görülmektedir. Buna karşılık kürden çok iyi yararlanması beklenen metabolik artritler, post operatif sekeller, radikülajiler, jinekolojik sendromlar daima % 10 un altında kalmıştır.

Kaplıca tedavisinin koruyucu hekimlik açısından da değerlendirilmesi gerekmektedir. Fakat tedavi olanaklarının bu açıdan da yönlendirilmediği saptanmıştır. Bursa Asker Hastanesinin yatak kapasitesinin fiili askerlik görevini yapmakta olanların ancak % 18 oranında yararlanabilmesi, kadınların toplam % 62 oranında bulunması bunun çarpıcı örneğidir.

## SONUÇ

Tetkik ettiğimiz sağlık kurulu raporlarında sosyal termalizme temel olan endikasyon kriterlerinde fikir birliği yoktur.

Kullanılan terminoloji bazan müphem ve hatta bilimsel temelden yoksundur.

Asker hastanelerinde endikasyon sınırları çok geniştir ve daha çok kadın hastalara yöneliktir.

Devlet hastanelerinde endikasyon % 52 ye, sosyal sigortalarda ise % 3.8 e inmektedir.

Kaplıca tedavisi koruyucu hekimlik açısından değerlendirilmektedir.

## ÖZET

Bu raporda sosyal termalizm endikasyonu ve bu endikasyona temel teşkil eden diagnostik kriterler ile bu kriterlerin değişik sektörlerdeki dağılımı incelenmektedir. Bu amaçla, ilkin, 1960 - 1969 yılları arasındaki 10 yıllık süre içinde, değişik sosyal sektörlerle bağlı hastanelere kaplıca tedavisi istemi ile başvuran hastalarla bunlara verilen



endikasyonların sınırları araştırılmıştır. Sağlık kurullarına sosyal termalizm istemi ile başvuruların toplam müracaata oranı bütün sektörlerde % 3.5-6.5 gibi biri birine yakın oranlardadır. Buna karşılık, endikasyon oranları ise çok büyük farklılıklar göstermektedir. Sosyal sigortalar kurumunda endikasyon % 3.8 iken, Belediye Hastanelerinde % 40, Devlet Hastanelerinde % 52, Vakıf Hastanesinde % 60 ve Asker Hastanelerinde ise % 86 dır.

Araştırmamızda ikinci olarak yine 1960-1969 yılları arasındaki 10 yıllık süre içinde Bursa Asker Hastanesine yatırılarak kaplıca tedavisi yapılan hastalar incelenmiştir. Bu hastanenin termomineral tedavi imkanlarının ancak % 18.3 ünün aktif askerlik görevi yapanlarca kullanıldığı saptanmıştır.

Sonuç olarak Türkiye'de sosyal termalizmin koruyucu hekimlik açısından değerlendirilmediği kanısına varılmıştır.

## SUMMARY

### **The Social Thermalism Applications In Turkey**

In this report the social thermalism indications, the criteriums based on these indications and their dispersion in different health committees of different sectorials hospitals are going to be examined. For this purpose, firstly during the period of ten years i.e., 1960-1969, all the patients desired for the balneotherapy, and limits for their indications were examined. It was about 3.5-6.5 % in all the Health Committees, in according to the total applications. But there was a great difference in the indication percentage. For example, in Social Insurance Hospitals it was 3.8 %, in Municipal Hospital 40 %, in Governmental Hospitals 52 %, in Foundation Hospital 60 % and in Military Hospitals 86 %.

In our research, secondly, again in the period of ten years i.e., 1960-1969 in a Military Hospital In Bursa, the patients treated for balneotherapy were examined. It was noticed that amongst them only 18.3 % were active soldiers.

At the end it can be summarized that social thermalism was not evaluated as a conservative therapy in Turkey.

**LİTERATÜR**

- 1 - Bisno, H. : Sosyal hizmet ve sosyal hizmet uzmanının rolü (Çav. Sevin Güven), Sos Hizm Mecm 2 : 1, 1966.
- 2 - Çakmaklı, K. : Tıbbi sosyal hizmetlerden ne anlıyoruz, Yaşamak Yolu Mecm s. 321, 1971.
- 3 - Çakmaklı, K. : Türkiye'de sağlık hizmetlerinin bütünleştirilmesinde tıbbi sosyal hizmetin önemi. Tıp Bilimleri Doktora Tezi olarak takdim edilmiştir. İstanbul Tıp Fakültesi Koruyucu Hekimlik ve Halk Sağlığı Kürsüsü, 1974.
- 4 - Friadlander, W. : Sosyal hizmetin kavram ve metodları (Çev. Elkin Besin), Kardeş Matbaası, Ankara, 1965.
- 5 - Hamilton, G. : Sosyal kişisel çalışmanın teori ve uygulaması (Çev. Doğan Kanan, Duygu Sezer), Kardeş Matbaası, Ankara, 1967.
- 6 - Uyar, A., Yassa, K. : Türk Ordusunda sosyal termalizm uygulaması, Med Terap Hidro Klim Yıllığı 14-15 : 197, 1974.
- 7 - Yenal, O. : Yalova termal kürü, Denizcilik Bankası Basımevi, 1956.
- 8 - Yenal, O. : Sosyal termalizmin ilmi ve içtimai temelleri, Doçentlik Tezi, İstanbul Tıp Fakültesi, 1952.
- 9 - Yenal, O. : Sosyal termalizm cephesinden Yalova termal kürü, Denizcilik Matbaası, İstanbul, 1958.
- 10 - Yenal, O., Yassa, K., Alpyıldız, T. : Türkiyede sosyal termalizm, Med Terap Hidro Klim Yıllığı 9-10 : 7, 1970.
- 11 - Yenal, O. : Kaplıca Tedavisinin bugünkü değeri, Med Terap Hidro Klim Yıllığı 7-8 : 101, 1978.

## PREMENOPOZAL DİSFONKSİYONEL KANAMALARDA ENDOMETRİUM HİSTOPATOLOJİSİ

Mazhar Ülker\*

Serdar Erçakmak\*\*

L. Esat Orhon\*\*

Premenopozal klimakterik devre, kadın hayatının, belkide en önemli dönemlerinden birini teşkil eder. Bu dönemde, gerek organik ve gerekse non-organik menşeyli menstrüel düzensizlikler, her türü ile klinik olarak sergilenebilmektedir. Organik sebebe dayanmayan premenopozal uterin kanamalar, ilk olarak 1915 yılında Schröder tarafından «Metropathia hemoragica» olarak tanımlanan patolojilerdir. Bu gün dünya terminolojisinde «Disfonksiyonel kanamalar» olarak bilinen bu tür menstrüel düzensizlikler, kadın hayatında menarş ile menopoz dönemleri arasında her hangi bir zamanda ortaya çıkabilirler. Ancak, özellikle puberte ve klimakterium süresinde daha sık rastlanırlar.

Disfonksiyonel kanamaların, premenopozal devrede kazandığı önem, bu dönemde insidansı artmış, malign proseslerle karışma olasılığının yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Disfonksiyonel kanamalardan en çok anovulasyon sonucu oluşan oligomenore ve bunu takiben menometrorajiler oluşmaktadır. Ya, anovulasyon sonucu endometrial proliferasyon ve follikül persistansı sonucu kistik glandüler hiperplazi, yada luteal faz defekti sonucu oluşan yetersiz sekretuar endometrium nedeniyle disfonksiyonel kanamalar meydana gelir. Kanamanın nedeni, ovarial hormonların, özellikle östrojenin dalgalanmalar gösterecek şekilde salgılanmasıdır.

Premenopozal disfonksiyonel kanamalarda görülen endometrial örnekler : 1. atrofik, 2. hiperplazik, 3. proliferatif ve 4. sekretuar tipidir. Malign patolojilerden kesin ayırıcı tanısının konması, klinik olarak mümkün değildir. Ayırıcı tanı kesinleştirilmesi, ancak endometriumun histopatolojik incelenmesi ile gerçekleşir. Yapılacak endomet-

\* A.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

\*\* A.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

rial punch biopsi (tek parça biopsisi), kanser tanısı koydurursa da, malign kriter görülmediği zaman, kanseri ekarte etmeye yeterli değildir; endometriumun tamamının histopatolojik incelemeye tabi tutulması gerekmektedir. Bu amaçla, diagnostik küretaj yapılmalıdır. İrregüler metrorajileri olan premenopozal yaş grubundaki kadınlarda, endometrial adeno karsinom şüphesi kuvvetle muhtemel olduğundan, tedaviye geçmeden önce mutlaka endometrial küretaj ile bu şüphe ekarte edilmelidir.

### MATERYEL VE METOD

1982 - 1983 yıllarında, 15 aylık period içinde A.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine, menstrüel düzensizlik şikayeti ile baş vuran premenopozal hastalardan diagnostik amaçla endometrial biopsi aldık.

40 - 55 yaş grubuna giren ve en az son 6 siklus boyunca menstrüel düzensizlik gösteren hastalar arasından, uterin kanaması 10 gün veya daha uzun süren olgular bu araştırmanın kapsamı içine alındı. Takibe alınan hastalarda, iç genital organların (uterus, tuba ve overler) neoplastik veya non-neoplastik tümöral gelişme göstermemelerine ve o güne kadar hiç bir hormonal tedavi almamış olmalarına özellikle dikkat edildi.

Endometrial biopsi, uterin kanaması 10 gün veya daha fazla devam eden hastalardan, kanama süresinde, küretaj ile tüm endometrium alınarak elde edildi. Küretaj materyeli formol içerisinde muhafaza edilerek derhal histopatolojik incelemeye tabi tutuldu.

### SONUÇLAR

Olgular, 40-45, 45-49, 50-55 olmak üzere üç ayrı yaş grubunda incelendi. Toplam 150 olgunun, 66'sı (% 44) 40-44 yaş grubunda, 49'u (% 32.7) 45-49 yaş grubunda ve 35'i (% 23,3) 50-55 yaş grubunda idi.

Olguların yaşlara göre dağılımları ve histopatolojik neticeleri Tablo I'de çıkarılmıştır.

74 olguda (% 50) endometriumda proliferasyon veya sekresyon, 10 olguda (% 6.6) kistik glandüler hiperplazi ve 1 olguda (% 0.6) atrofik endometrium tespit edildi. Bu neticelerden, disfonksiyonel kanama olarak, toplam 85 olgu (% 57.2) bulunmuştur. Her ne kadar, yaş grupları arasında aşikar bir fark bulunmamış ise de, klimakterik çağ başlangıcı olan 40-44 yaş grubunda olgular peak yapmakta (% 1.44)

Tablo - I

Histopatolojik netice	40 - 44	45 - 49	50 - 55	Toplam
1. Proliferasyon Sekresyon	32 (% 43)	27 (% 37)	15 (% 20)	74 (% 50)
2. Endometrit	12 (% 37.5)	13 (% 40.6)	7 (% 22)	32 (% 21.3)
3. Premalign Hiperplazi	7 (% 41.2)	4 (% 23.5)	6 (% 35.3)	17 (% 12)
4. K. Glandüler »	4 (% 40)	3 (% 30)	3 (% 30)	10 (% 6.6)
5. Gestasyonel bulgu	9 (% 90)	1 (% 10)	—	10 (% 6.6)
6. Adenokarsinom	2 (% 40)	—	3 (% 60)	5 (% 3.3)
7. Endometrial Polip	—	—	1	1 (% 0.6)
8. Atrofik Endometrium	—	1	—	1 (% 0.6)
			Toplam	150 (% 100)

ve menopozdan hemen önceki grupta (50-55) ise e nalt düzeyde bulunmaktadır (% 23.3).

17 olguda (% 12), premalign endometrium hiperplazisi tespit edildi (atipik, adenomatöz, fokal ve mikroglandüler). Bu olgularda da yaş ile manidar bir ilişki tespit edilememiş, ancak, 40-44 yaş grubunda biraz daha fazla bulunmuştur.

10 olguda (% 6.6) plasenta artığı, enfekte desidua veya postabortif endometrit gibi gestasyonel histopatolojik örnekler tespit edilmiş ve olguların % 90'ı 40-44 yaş grubunda bulunmuştur.

% 3.3 oranında, endometrial Adeno karsinom tespit edilmiş ve bunların % 60'ı 50-55 yaş grubunda yer almıştır. Endometrial Adenokarsinomun bu yaş grubunda fazlaca tesbiti literatüre uymaktadır.

32 olguda endometrit tesbit edildi (% 21.3). 50-55 yaş grubunda biraz daha az olmak üzere, tüm yaş gruplarında hemen hemen eşit dağılım bulundu.

İstatistiki anlam taşımayan 1 adet endometrial polibe rastlandı.

### TARTIŞMA

Premenopozal devrede, irregüler menstrüel kanama şikayeti ile başvuran hastalarda yapılan diagnostik endometrial küretajların tetkikinde, % 57.2 oranında disfonksiyonel kanamayı teyid eden histopatolojik örnekler tesbit ettik. % 12 oranında premalign ve % 3.3 oranında Adenokarsinom olmak üzere toplam % 15.3 oranında malign

potansiyel tesbit edildi. Literatürde, premenopozal dönemde metrorajili hastalarda % 10-20 oranında Adenokarsinoma rastlanıldığı bildirilmektedir. Bu bakımdan, % 15.3 oranı literatüre uygunluk göstermektedir.

Bu sonuçlara dayanılarak, 40-55 yaş grubunda, disfonksiyonel kanama tanısı koyarken, her ne kadar olguların % 57.2'sinde tanı hormonal disfonksiyon olsada, atipik adenomatöz ve fokal hiperplazi gibi premalign patolojilerle Adenokarsinom mutlaka ön tanıda yer almalı ve histopatolojik tanı kesinleşmeden hasta, takipten çıkarılmamalıdır.

Sonuçlarımıza dayanarak, uterin kanamanın premenopozal devrede dahi gebelik sonucu olabileceğinin unutulmaması yerinde olur kanaatindeyiz.

### ÖZET

Kliniğimizde, premenopozal irregüler kanaması olan 150 hastaya diagnostik amaçla endometrial küretaj yapıldı. % 56.6 oranında disfonksiyonel kanamayı teyideden histopatolojik örnek ve % 15.3 oranında premalign ve malign histopatolojik tanı konuldu.

### SUMMARY

#### Endometrial Histopathology in Premenapausal Disfunctional Bleeding

In our clinic, we carried out diagnostic endometrial curettage to 150 premenapausal patients who have irregular bleeding. We found 56.6 % endometrial pathology causing disfunctional bleeding and 15.3 % premalign and malign endometrial disease.

### KAYNAKLAR

- 1 - Current Obstet. and Gynec. Diagnosis and Treatment, Benson, 1976 p. 110, 204.
- 2 - Israel, R., Mishell, D.R. and Labudovich, M. : Mecanism of Uterin Bleeding. Clin Obstet. Gyn. 13 : 386, 1972.
- 3 - Novak's Textbook of Gynecology. Jones 9th ed. p. 319, 331.
- 4 - Scommegna, A. and Dmowski, W.P. : Disfunctional Uterin Bleeding. Clin. Obstet. Gynec. 16 : 221, 1973.
- 5 - Sippe, G. : Endometrial Hiperplasia and Uterin Bleeding. J. Obstet. Gynec. Brit. Comm. 69 : 1015, 1962.
- 5 - Wall, J. A. and Jacobs, W.M. : Disfunctional Uterin Bleeding in the Premenapausal and Menapausal Years. Am. J.Obs. Gyn. 74 : 985, 1957.

## TOTAL KALÇA REPLASMANINDA ORTAYA ÇIKAN PROBLEMLER

Güngör Sami Çakırgil\*

Kalça cerrahisinden sonra trombo-embolik komplikasyonların yüksek olması nedeniyle proflaktik antikoagulan tedavi, diastolik tansiyonun 110 üzerinde olması, aktif peptik ülser, kanamaya istidat, ameliyat bölgesinden anormal kan sızıntısı gibi durumlar, yani antikoagulan tedavi için kontrendikasyonlar yok ise bu tarz bir tedavi planı uygulanmasını tercih edenler vardır. Bu maksatla «Mayo Clinic» kalça cerrahisi seksiyonunda «Coumadin» kullanılmaktadır. Bu ilaç, normal Protrombin zamanını 1.5-2 misli uzatacak tarzda doz ayarlaması ile tatbik edilir. Bu doz thrombo-phlebotic veya Pulmoner Embolizm teşhis edilmiş vak'aların tedavisinde kullanılan doz değildir.

Kaide olarak ameliyatın yapıldığı günün gecesi hastaya 10 mg. Coumadin verilir, müteakip günde hiç Coumadin zerkedilmez.

Küçük veya büyük moleküllü Dextran solusyonunun antiagulen etkisi, belki ileride Coumadin'in yerini alacaktır. Coumadin'in post operatif idame dozu her hastanın genel durumuna göre ayarlanmalıdır. Post operatif devrede bacakların abduksiyon durumunda kalmasını sağlayacak tarzda, araya bir üçgen yastık konmalıdır. İstirahat halindeki alt ekstremitelerde parmaklar, ayak bileği, Quadriseps, Gluteal adalelere aktif egzersizler yaptırılmalıdır. Ameliyattan 4-5 gün sonra çift koltuk değneği veya walker yardımı ile ambulasyona başlanmalıdır. İlk 7-10 günde oturmaya, ilk 6 hafta zarfında kalçanın hiperfleksiyon ve eksternal rotasyonuna ve yer çekimine karşı aktif abduksiyon hareketlerine müsaade edilmemelidir.

### KLİNİK SONUÇLAR

Total kalça replasmanının erken klinik sonuçları, komplikasyonlar olmadığı takdirde genellikle mükemmeldir. Ağrının kaybolması, erken hareket serbestisinin kazanılması gibi büyük avantajlar sağlar.

\* A. Ü. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Bilim Dalı Başkanı.

New York, Hospital for Special Surgery hastanesi kayıtlarına göre : (15,16).

Total kalça replasmanı uygulanan vak'alarından % 63 de yaş ortalaması 60 üzerinde; % 25 de 50-60; ve ancak % 12 de 50 nin altında tesbit edilmiştir. Gene bu kayıtlara göre Total kalça artropilasti yapılan vak'alardaki pre-operatif teşhis : % 60 coxartroz % 20. Ruheumatoid arthritis, % 10 başarısız endoprotez ve % 10 da post travmatik nekroz, eski K.K.Ç., idiopatik aseptik nekroz, başarısız Girdlestone rezeksiyon artroplastisi gibi çeşitli nedenleri göstermişlerdir.

### KOMPLİKASYONLARI

1. İmmidiate Periodda (Post-op ilk 3 ay içinde)
2. İnterim Periodda (Ameliyattan sonraki ilk 3 yıl içinde)
3. Long Term Periodda (Ameliyattan 3 yıl sonrası içinde)

#### 1. İmmidiate Period'un komplikasyonları :

- A—Sistemik : Sepsis (5. günden sonra ortaya çıkar)
- B—Lokal : Dislokasyon  
Peri-artiküler kalsifikasyon  
Trokanterik bursitis, psödoartroz,  
telin kompması v.s.

#### 2. İnterim Period'un komplikasyonları :

- A—Sepsis  
B—Protez gevşemesi

#### 3. Long Term Period'un komplikasyonları :

- A—Aşınmaya bağlı lokal ve sistemik hadiseler  
B—Sepsis  
C—Protez gevşemeleri

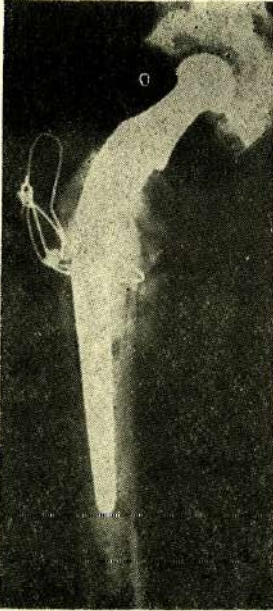
Total kalça ameliyatının sistemik komplikasyonları, herhangi diğer kalça ameliyatından sonra görülenlerden farklı değildir. Thrombo Embolik non-fatal Fenomen : % 9, Phlebitis % 2 Pulmoner Embolizm nisbetlerinde görülebilir, ölüm vak'ası yoktur (14).

### SEPSİS

Total kalça replasmanından sonra sepsis'in ortaya çıkması kadar fena bir komplikasyon düşünülemez, çünkü infeksiyonun kontrol altına alınabilmesi ancak protezin tamamen çıkarılması ile mümkün olur. Akut infeksiyonun görülme şansı % 1 iken, 3 yıl içinde gelişebi-



lecek latent sepsis ihtimali % 10 dur. Teşhis için mükerrer kalça ponksiyonları ve kültürleri gerekir infeksiyonlar genellikle, düşük virülanslı organizmalar (Staphylococcus Albus Coagulase, negative basiller v.s.) tarafından geliştirilir. İnfeksiyonun sebebi ise çok kere ameliyat sırasındaki kontaminasyonlardır. Bu tehlikeye karşı lokal ve sistemik profilaktik antibiotik tedavisi, ameliyattan bir gün önce başlayarak asgari 5 gün sürdürülmelidir (11,15,16).



Şekil 1 - S.Y. 70 yaşındaki kadın hastamız 15 ay önce sağ kalçasındaki Koksartroz nedeni ile ameliyat edilmişti. Son bir kaç aydır sağ kalçasındaki devam eden ağrıdan şikayetçi idi. Yapılan radyografik kontrolde, femoral stem çevresindeki sementin kırıldığı tesbit edildi. Bu hastanın femoral komponenti çıkarıldı, kanal içindeki bütünü sement artıkları temizlendi ve yeni bir protez uygulandı.

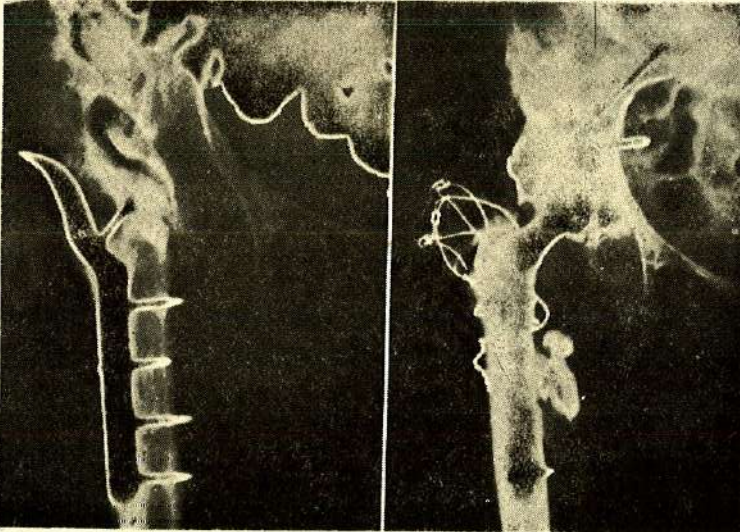
Klinik vak'alarımızda belli bir sebebe bağlanamayan latent infeksiyonların ortaya çıkması az değildir. Bu gibi hastalarımızda infeksiyona rağmen kalça fonksiyonlarının iyi olarak nitelenebilecek durumda olduğu müşahade edildi.

Long term periodda sepsis'in ortaya çıkması, metalik protezin plastik soket üzerinde yaptığı aşındırma artıklarının birikimi ve bu zeminde gelişen bakterilerle izah edilir. Antibiotikler kullanılmadan önce kültür, rezistans testleri ve hastanın ilaçlara karşı olan allerjik durumları incelenmelidir.

### GEVŞEME

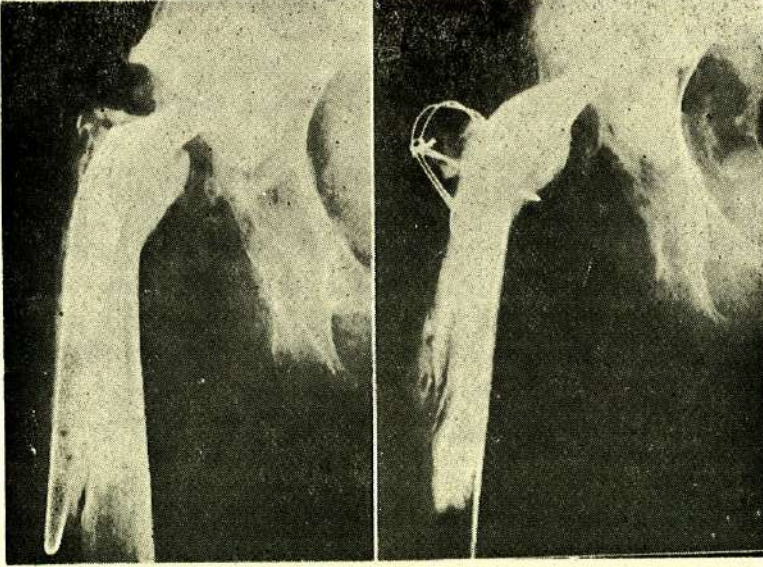
Tek veya her iki komponentin gevşemesi : 1) Yetersiz tesbit 2) Metalik protezin plastik soket üzerine aşırı baskı ve rotasyonal zorlama etkisi yapması ile izah edilir. Ameliyat tekniğindeki bazı ince-likler de, gevşeme mevzuunda önem taşır. Bir kere soketin asetabular

çukura iyice gömülmesi, dışarı taşan kenarının bulunmaması şarttır. Soket ile asetabular duvar arasında kalan sement kalınlığının 5 mm. fazla olmaması gerekir. Asetabulum içine oyulan deliklerin istikameti Pelvik kemiklerin kortekslerine paralel yönde olacak tarzda ayarlanmalıdır. Ayrıca deliklerin çok geniş ve derin açılması da tercih edilmemelidir. Çünkü geniş ve derin deliklerin sement ile iyice doldurulmaması nedeniyle, fiksasyon işlemi yetersiz kalır. Sementin, açılan deliklerdeki spongiöz dokuya penetre olabilmesi için, sement üzerine yerleştirilen plastik soket üzerine, asetabular itici aracılığı ile birkaç defa, ağır çekiç darbeleri gerekir. Diğer taraftan sementin pelvis içine girmemesine azami dikkat sarfedilmeli, eğer sentral delik pelvisin iç korteksini de geçmiş ise, özel tel şapka (chinesees hat) az bir akrilik ile, çimentonun konmasından önce bu deliğe yerleştirilmelidir. Aksi halde sementin pelvis içine dağılması bazı nahoş nöro vasküler komplikasyonlara yol açabilir. Diğer önemli bir hususda, sementin tatbikinden önce asetabulumun tamamen kuru olmasıdır. Gerekirse Spongel-Thrombin pake edilerek bir süre beklenmelidir. Asetabular soket stabilitesi için asetabulum içindeki Subkondral kemik tabakası çok önemlidir. İçin oyulması sırasında sadece kartilaj örtüsü kaldırılmalı ve içeri 3-1 delik açılmalıdır, daha fazla delik delmek, hem gerek-



Şekil 2 - Sub-trokanterik Milch osteotomisi yapılmış 66 yaşındaki bir erkek hastamıza Total Protez takıldı. Ameliyattan 18 ay sonra başlayan ağrı şikâyetleri üzerine radyografik kontrole tabi tutulan hastada, büyük trokanter'in konsolide olmadığı, bu bölgede psödoartroz geliştiği tesbit edildi. Bu durum, Osteotomize edilen trokanterik segmentin, kemik yerine doğrudan doğruya sement ile karşılıklı gelmesiyle izah edildi.

siz ve hemde zararlıdır. Bunlardan 3 adedi pelvis'in üç kolu içine, kortekslere paralel olarak, 1,5 cm. derinliğinde 1 cm. genişliğinde kalmak şartıyla girmelidir (1,6,7).



Şekil 3 - M.R. 52 yaşında kadın hastamızda sağ kalçada konjenital kalça çıkığı şekilli olarak gelişen Koksartroz nedeniyle Total Protez ameliyatı uygulanmış, ancak ameliyattan sonraki şikâyetler üzerine çekilen radyogram, stem ucunun lateral korteksi delip dışarı çıktığını kanıtlamıştır. Bu hastamızda ilk ameliyattan 2 ay sonra ikinci bir müdahale yapılmış, femur lateral korteksini zayıflatmamak gayesi ile eski sement artıkları kaldırılmadan, ilavî sement kullanılarak yeni bir protez meduller kanala uygulanmıştır. Hastanın ameliyattan 2 yıl sonraki fizik muayene ve radyografik kontrolünde kalçanın fonksiyonel ve anatomik olarak stabil olduğu tesbit edilmiştir.

Kalça hareketleri sırasında protezin boyun kısmı socketin ön kenarına dayanarak, kaldıraç mekanizması ile posterior dislokasyona neden olabilir. Bunu önlemek için plastik socketin 10-15 derece kadar anteversiyonda kalması sağlanmalıdır.

Charnley protezinde gevşeme şansı, başın 22 mm. çapında olması nedeniyle diğer tip protezlere nazaran çok azdır. Bunun sebebi sürtünme yüzünün ve zorlanmasının az oluşundan kaynaklanmaktadır. Charnley'e göre vücut orta hattından femur başının merkezine uzaklığın, yani kaldıraç kolunun kısalması, başka bir deyimle plastik kapsülün mediale doğru kaydırılması, kalça üzerine binen yükün azalmasına yol açar. Diğer taraftan, Trokanterik kaldıraç kolu da bu arada uzayarak 2/1 den 1/1 iner.

Protezinde minimal derecede gevşeme olan hastalar, aktivite sırasında ağrıdan şikayet ederler. Soket (Plastik kap) gevşemesinde ağrı ve hassasiyet ilium'un posterior bölgesinde lokalize olur. Soketin tam olarak gevşemesinde kalça hareketleri sırasında bir «Klik» sesi duyulur (17,18,19).

**CALCAR FEMORAL REZORPSİYONU.** — Genellikle 2-3 mm. normal kabul edilir. Rhumatoid artritiden sonraki ameliyatlarda % 22 oranında görülüp 10 mm. üstünde bir rezorpsiyon kaydedilir. Protezin şekli de önemlidir. Curved stem'de % 11, Straight stem'de % 4 oranlarında müşahade edilir.

**FEMORAL GEVŞEME.** — Sementin kanal boyunca uniform olarak dağılması, kemiklerdeki osteoporozun fazla olması, metabolik kemik hastalıklarından birisinin mevcudiyeti, şişmanlık nedeniyle kalça üzerine fazla yük binmesi, sementin en alt uçtan veya trokanterik bölgede fraktürü, Low grade infeksiyon, spongios kemiğin aşınması ve metalik protezin migrasyon gibi faktörler femoral gevşemede etken olur.

### REVİZYON İÇİN AMELİYAT İNDİKASYONLARI

Progresif gevşeme, fonksiyonların iyice bozulması ve günlük aktiviteyi azaltacak derecede ağrı ameliyat için indikasyon verir.

Revizyon sonuçlarına göre ameliyattan 3 yıl sonra femoral gevşeme 4 yıl sonra asetabular gevşeme oranı % 40 olarak kaydedilmiştir. Bunun % 23 asetabulumu ait, % 27 femura aittir. Bunun dışında Stem fraktürü % 14, Dislokasyon % 7, Protrusio asetabuli % 3, femur fraktürü % 2, derin yara infeksiyonu % 2, sathi yara infeksiyonu % 4, soket çevresinde Radio-lucent line görülmesi % 26 nisbetlerinde değerlendirilmiştir. Derin yara infeksiyonunda, protezin çıkartılıp, debridmandan sonra tekrar antibiotikli sement (Palakos) ile tatbiki veya protezin çıkarılmasından 6 hafta sonra, Palakos ile yenilenmesini savunanlar var ise de, bunlarında infeksiyonu ve birkaç defa yenilenmesi ve sonunda katastrofik sonuçların alınmasını Buchholz'un Endo-kliniğinde, şahsen müşahade etmiş bir kimse olarak bir kez infeksiyon golişmiş vak'ada protezin tamamen çıkarılması, yani Girdlestone ameliyatını tavsiye etmek isterim (12).

1982 Mayıs ayında Boston'da yapılan 2. AOA İnternasyonal Hip Symposiumunda, New York Special Surgery grubunun verdiği bir istatistiğe göre % 66 tatminkar, % 25 orta, % 19 başarısız sonuçlar sergilenmiştir.

Mayo Klinik Kalça seksiyon başkanı Prof. Dr. Coventry'in 10 yıllık takip vak'alarına göre gevşeme : Kısa stemli protezlerde % 35, uzun stemli protezlerde % 12 oranında kaydedilmiştir. Diğer taraftan 2012 vak'alık bir seride, 5 yıllık fallow-up, % 89 başarılı sonuç elde edilmiştir. Mayo kliniğinin serisinde post operatif komplikasyonlardan ölüm % 4 (4 ay 2 yıl) Ektopik kemik formasyonu % 4.7, Kap aşınması 5 yılda vak'aların % 8 de 1 mm., 10 yılda vak'aların % 2 de 2 mm. olarak, sement kırılması 10 yılda % 8, Femoral stem kırılması 10 yılda % 2, Derin yara infeksiyon 10 yılda % 1,3, revizyon 10 yılda % 14 gerekti; bunlardan % 8 Femoral, % 6 Asetabular tarafta idi. Dislokasyon 10 yılda % 3,2 Femoral 5 yılda % 24, 10 yılda % 30; Asetabular gevşeme 5 yılda % 6.5, 10 yılda % 10.9; Asetabular migrasyon Kranial planda 1.8 mm. Rotary planda 5.5 mm. olarak kaydedilmiştir, ilk 2 yıllık takipte.

### DİSLOKASYON

Total kalça rekonstrüksiyonunda stabilite bozukluğunun başlıca sebepleri 1) Protezin tipi (Charnley tipi daha stabildir.) 2) Plastik kap ve asetabulum uyumsuzluğu (en ideali kapın asetabular çukura iyice oturması, dışarı taşan bir kısmının kalmamasıdır.) 3) Kalça etrafındaki adele ve kapsülün gevşekliği (gevşekliği önlemek için büyük trokanterin daha aşırı bir yere transferini gerektirir), redüksiyondan sonra kalçanın gerginliği de dislokasyona imkân verir. Bu durum söz konusu ise Psoas tendonuna tenatomi uygulamak gerekir. Gevşekliğin bir sebebi de, fazla kollum rezeksiyonudur. Bu nedenle başlangıçta kollum rezeksiyonu mümkün mertebe minimal olmalı, bilahare gerekirse, protezin takılması sırasında ilavi rezeksiyona gidilmelidir. Kalçanın sementsiz redüksiyonunda gevşeklik görülürse, sement konurken protezin stem kısmı 1/2 cm., femur dışında bırakılır ve ara sement ile doldurulur, veya elde mevcut ise, uzun boyunlu bir protez konmalıdır. Eğer sement donduktan sonra yapılan redüksiyonda bir gevşeklik müşahade edilirse, kalça abduksiyonda, bir atel veya pelvipedal alçı içinde hafif traksiyonda 2 hafta bırakılmalıdır. Abduksiyon hareketinin sınırlı olması halinde, ameliyat yeri steril pedlerle kapandıktan sonra Adduktor tenatomi uygulanmalıdır. Post operatif devrede 3 hafta kadar, kalçanın adduksiyon ve hiperfleksiyon yapması önlenmelidir; bu hareketler dislokasyon nedeni olabilir.

## PERİ-ARTİKÜLER OSSİFİKASYON

Total protezden sonra peri-artiküler ossifikasyon herhangi bir kalça ameliyatından sonra görülebilen kalsifikasyondan fazla değildir, mesela bir kap artroplastisinden sonra görülen ossifikasyon gibi.

Peri-artiküler ossifikasyonun esas sebebi ve patogenezi bilinmiyor, ancak ameliyat sırasında çevre yumuşak dokular içine yayılan kemik tozları ve kırıntıları (özellikle elektrikli ve havalı testerelerle kemiğin kesilmesi sırasında ortaya çıkan kemik tozları) nın esas etken olduğu düşünülmektedir. Nitekim sahanın sık sık tazyikli serum fizyolojik ile yıkanması halinde bu tip ossifikasyonların görülmemesi yukarıdaki görüşü açıklar mahiyettedir. Bazı hastalarda ektopik kemikleşmelerin kalçanın hareket açısını sınırladığı bir vakıadır. Ancak bu kemikleşmelerin şifa ve ağrının ortadan kalkması üzerinde olumsuz etkilerinden söz edilemez (8,9).

## TROKANTERİK OSTEOTOMİ PROBLEMLERİ

Trokanterik osteotomi yapılan vakalarda erken ağırlık yükleme ve yer çekimine karşı abdüksiyon hareketi en azından 6 hafta geriye atılmalıdır. Ameliyatta iyi bir teknik ile trokanterin yerine dikilmesi halinde trokanterin yukarı retrakte olması, psödoartrozu, abduktor adale gücünün azalması söz konusu olamaz. Buna mukabil trokanteri tesbit eden tellerin düğümlendiği bölgede ağırlı bursit, tellerin kopmasına bağlı batıcı ağrılar gelişebilir. Bazan da tellerin adalelerdeki elastikiyete sahip olmaması nedeniyle, 1 yıl kadar devam eden künt ağrılar olabilir. Trokanteri kaldırmadan uygulanacak teknikle, ki kliniğimizde istisnai vakalar hariç, hep bu metodu uygulamaktayız, söz konusu komplikasyonlara rastlanmaz.

## AŞINMA

Plastik soket, metalik protezin sürünmesi ile zamanla aşınabilir. Charnley'in araştırmalarına göre, günde 3-4 km. yol yürümek kaydı ile plastik soket 5 yıl sonunda 1 mm. aşınma gösterir. Kalçaya konan protezi çevreleyen synovial membranın, aşınma artıkları ile siyah tатуaj manzarasına bürünüp, kronik inflamasyon göstermesi mümkündür. Bu durumun low-grade septik inflamasyondan tefriki güçtür.

Plastik soketteki 5 mm. den fazla bir aşınma kalçada gevşemeye yol açar. Bu tip gevşek kalçalarda metalik protezin boyun kısmı, plas-

tik soketin kenar kısmına dayanarak, zamanla soketin yerinden oynamasına ve nihayet kemikten ayrılmasına neden olabilir.

Normal bir kalçada kaldıraç kolu 1/2 iken kalçaya binen yük, vücut ağırlığının 3 mislidir. Eğer konan plastik soket normalden daha lateralde yer alırsa (soketin et kalınlığı ve sementin kalın oluşu nedeniyle) kalça kaldıraç kolu 1/4 oranına düşer ve bu halde de kalça, yani plastik soket üzerine binen yük vücut ağırlığının 5 misline çıkar. Bunu önlemek için soketin kemik çatısı, soket ve sement kalınlığını karşılayacak derecede oyulmalıdır. Asetabulum iç duvarının et kalınlığı, açılan sentral delikten ayarlanabilir. Asetabulumun oyma işlemi minimal 4 mm., maksimal 8 mm kalacak tarzda ayarlanmalıdır. Femur başının medializasyonu ne kadar çok olursa, kalça üzerine binen yük o kadar azalır ve dolayısı ile plastik soketin aşınma ve gevşeme riski de buna paralel azaltılmış olur.

### SOKETİN GEVŞEME SEBEPLERİ

Sementin yetersiz oluşu, sementin yeterinden kalın olması (3 mm. den çok) soketin asetabulum dışında kalması, yuvaya tam oturması gerekir), lateralizasyonu, sement ile asetabulum içinde hematom kitlesinin mevcudiyeti mikro travma ve hareketler, fibröz doku gevşekliliği olarak özetlenebilir. Bunları önlemek için, sement konmadan önce asetabulum içinin tamamen kuru kalması gerekir. Bu maksatla Hypotensif anestezi, Gelfoam ve Thrombin. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> su ile yıkama, sement konuncaya kadar içeriği kuru tampon ile doldurma, sementin yumuşak kıvamda iken tatbiki 4 dakika devamlı baskıda tutulması, sementin kalınlığının 5 mm. den fazla olmaması ve oyuklar için eiyyice girmesini sağlamak maksadıyla soket üzerine bir çekiç ile birkaç kez vurmak gerekir.

### HİPOTANSİYON VE KARDİAK ARREST

Sementin tatbikinde, polimerizasyon sırasında sistolik kan basıncında 10 mm. lik bir düşüş olabilir, ancak bu düşüş 3 dakika içinde tekrar normale çıkar. Sementin femur meduller kanalı içine pake edilmesi sırasında ise, femur içi basıncı 600 mm. Hg. seviyesine yükselir. Diğer taraftan, femur içi basıncının 3-5 mm. Hg. seviyesinde bir yükselme göstermesi, Pulmoner Emboli'nin bir nedeni olabilir. İşte bu komplikasyonu önlemek maksadıyla, sementin tatbiki sırasında medullar kanal içine sert bir dren sokulup, protezin yerleştirilmesi sırasında dışarı çekilmesi veya stemin distal ucu hizasında femur kortek-

sine perforatör ile bir delik açılması, kanal içi basıncının yükselmesini önler.

### SİYATİK, FEMORAL PERONEAL PALSİY

Asetabul posterior duvarına açılan delikten sementin pelvis dışına çıkması, siyatik sinirde termal irritasyona neden olur. Bu komplikasyonu önlemek için, asetabulumun inferior kısmında açılacak deliğin arka korteksi de geçmemesine azami dikkat sarfedilmelidir.

### PROTEZİN FEMUR SHAFT'INI PERFORE ETMESİ

Protez ucunun posterior yönden dışarı çıkması Siyatik plasy nedeni olabilir. Daha önce Endo-protez konmuş vak'alarda Total protezin stem kısmı kısa seçilmesidir, çünkü daha önce konmuş olan endo-protezin meduller kanal içinde oluşturduğu sklerotik darlığı reamerle genişletmek oldukça zordur.

### ANORMAL KANAMA

Sivri uçlu Hohmann ekartörünün medialde Obturator deliğe sokulması sırasında, Medial Sirkümfleks arterin asetabuler pubik dalın yırtılması ve kezâ asetabulum iç duvarının delinmesi sırasında perforatör ucunun pelvis içine girmesi, Femoral arter ve venasının parçalanmasına ve böylece ciddi kanamalara yol açabilir. Bu bölgelerde çok dikkatli olmak, kanamalara meydan vermemek daha yerinde olur.

### POST OPERATİF DİSLOKASYON

Ameliyat sırasında dale gevşetici ilaçlarla rölaşman yapıldıktan sonra protez, biraz zorlama ile ve bir klik sesi ile soket içine redükte olması en ideallidir. Redüksiyondan sonra kalçanın bolluk göstermesi, post-operatif dislokasyonlara yol açabilir. Eğer böyle bir komplikasyon ortaya çıkarsa, anestezi altında kapalı redüksiyon yapılmalı, 3 hafta kalça, 45° abduksiyonda pelvipedal alçıda tutulmalıdır.

### DERİN İNFEKSİYON

Genellikle 5-7 gün içinde ortaya çıkar. Daha ziyade içeride biriken hematomdan menşee alır. Lokal hararet, kızartı, şiş, ağrı, sedim ve lokosit artımı, Sepsise işaret eder. 22,23 no.lu lomber ponksiyon iç-



nesi ile mafsal içi aspire edilir. Bir şey gelmezse içeri tazyikli serum fizyolojik zerkedilip tekrar aspire edilirse; spesiman, kültür rezistans testi için tahlile gönderilir. Derin infeksiyon oranı, modern cerrahi teknik sayesinde % 9 dan % 0.7 düşürülmüştür.

Tedavisi için : Debridman, 2 hafta süre ile antibiotikli serum fizyolojik ile yıkanır. Buchholz, infekte vakalarda protezi çıkartıp, debridmandan sonra, antibiotikle karıştırılmış Sement (1 gr. Erythromycine powder-300 mg. Kolistin-40 gr.) veya 2 gr. Gentamycine-Keflin (Cephalotin) kullanılır. Antibiotik etkisinin 20 gün devam ettiği Prof. Buchholz'un araştırmaları il ekanıtlanmıştır (1,2,3).

Şahsen, Prof. Buchholz'un kliniğinde iki üç defa revizyon görmüş, fakat başarı sağlanamamış vakalara şahit oldum. Bu nedenle kişisel kanaatim odurki, bir defa infekte olmuş total protezde yapılacak en iyi revizyon, Girdlestone rezeksiyonudur; post. op. 5 kg. ağırlık ile 6 hafta kadar cild traksiyonu uygulanır. Bu ameliyatın bir dezavantajı, bacakta 4 cm. kadar varan bir kısalık yaratmasıdır. Girdlestone ameliyatında, en iyimser sonuçlara göre infeksiyon şansı, 3 yıl sonunda % 22.4,4 yıl sonunda % 10 olarak kaydedilmiştir.

En iyisi, ilk ameliyattan 24 saat önce profilaktik antibiotik tatbikine başlamak ve 15 gün devam etmektir. Bir de post operatif Thrombophlibitis'i önlemek üzere, ameliyattan 1 gün önce başlayıp 1 ay süre ile hastaya günde 3x1 Tabl. Aspirin vermektir. Aspirin, arterlerin endotel tabakasında Postoglandine'i bloke etmek süratiyle, siklo-oksijen sistem üzerinde müessir olur (10,14).

### GEÇ ŞİKAYETLER

Ameliyattan 1 yıl sonraki ağrılar, gevşeme ve low grade infeksiyona bağlıdır. Plastik socketin gevşemesinde hassasiyet ve ağrı Gluteal bölgededir. Femoral komponentin gevşemesinde ise ağrı, baldırda lokalizedir. Trokanterik bölgedeki lokalize ağrılar ise, Trokanterik bursit ile ilgilidir. Prof. Coventry'nin Mayo Klinik vakalarına istinaden verdiği istatistiklere göre 12-15 yıl fallow-up sonuçları : Plastik socket aşınması 10 yılda 2 mm.dir. Femoral gevşeme % 44 Asetabular gevşeme % 23, her ikisinin gevşemesi % 17, Stem fraktürü, % 14, Dislokasyon, % 7, Protrusio Asetabuli % 3. (3 yıl içinde gelişir) Socket gevşemelerinde Radio — luncent line görülmesi % 20 bariz, % 22 hafif, % 54 belirsizdir. Ektopik kemik gelişimi ise % 46 dir (8).

Soket gevşemesinin minimale indirilmesinde, içeri açılan delikler de önem taşır. Genellikle İliuma 2, pubis ve İskiona 1 olmak üzere, 1 cm. kutruna dört delik ve 6 mm. kutruna multipl delikler açılır.

Coventry'nin istatistiklerine göre % 55 Mükemmel % 11 İyi, % 25 orta, % 19 fena sonuçlar alınmıştır (13).

#### UZUN TAKİP SONUÇLARI (Long term results)

Prof. Charnley'in 597 vak'alık bir serisindeki (4,6) 15 yıllık takip sonuçlarına göre (Marle d'Aubigne-Postel klasifikasyonuna göre) Başarılı sonuç oranı % 78, infeksiyon oranı % 10,8, Laminar flow tipi özel ameliyathanelerde infeksiyon oranı % 3,8 (normal ameliyathanelerde yapılan ameliyatlarda görülen derin yara infeksiyon oranı % 8, post operatif ektopik kemik gelişimi % 46. Ağrı şikâyetleri olan kalçaların ponksiyonunda % 23,6 oranında pozitif mikro-organizmalar gelişmiştir. Charnley'in vakalarının Romatizmal olanlarında yaş ortalaması 54, Ankilozan Spondilit olan vak'alarda yaş ortalaması 43. Koksartrozlu vak'alarda ise yaş ortalaması 65 üzerinde kaydedilmiştir. Profesör Charnley ile yaptığımız kişisel konuşmalara göre kendisi, Konjenital Kalça Çıkığında Total Proteze yer vermek istemediğini beyan etmiştir. Kendisi, bu tip hastalardan birkaçına, 40 yaşın üzerinde müdahale etmek durumunda kalmış, fakat hiçbirinde kısa veya uzun vadede yüz güldürücü sonuçlar alamamıştır. Bu nedenle konjenital kalça çıkığı vak'alarında, mecbur kalmadıkça Total protezin uygulanmamasını tavsiye etmekle yetinmiştir.

#### DOUBLE CUP

En ufak ölçüde, en kısa boyunlu cup'ler kullanılmalıdır. 200 vak'alık bir serideki 10 yıl takip sonuçlarında Prof. Freemann (1970-1980) : İlk üç yıl da % 42 başarısızlık kaydetmiştir. Gevşeme ve kollum fraktürü, en büyük komplikasyondur. Soket gevşemesi 2 - 5 yılda % 20, Epifizit % 16, kollum kırığı % 17 değerlerinde bulunmuştur. İtalya'dan Capello, başarısızlık oranını % 74; Almanya'dan Prof. Wagner'in 1974-1980 yılları arasında yaptığı 750 vak'ada yaş ortalaması 35 olup, 4 yılda sadece 17 vak'ada gevşeme olduğunu 1981 Boston Total Kalça Kongresinde tebliğ etmiştir. Ameliyatın kontraindikasyonları ise : Senil Osteoporoz, Rhu. Artrit, CDH, Bilateral vak'alar olarak özetlenebilir.

Protezin ilk yerleştirilmesi sırasında, valgus durumunda kalacak tarzda femur başının medial 1/3 rezeksiyonu ve iliumun laterale doğru oyulması tavsiye edilir.

Kap gevşemelerinde, baş raspa edilir. Trokanter daha aşağı bir seviyeye transfer edilir. Post operatif 6 hafta iskelet traksiyonu, 6 hafta çift koltuk değneği uygulanır.

### ÖZET

Non-Septik kalçalarda, özellikle ileri yaşlı hastalarda, Total Kalça Artropasti ameliyatları başarılı sonuçlar verir. En başta, ağrı problemi ortadan kalkar, kalça hareket serbesti kazanır. Hasta 4-5 gün içinde ambulatuvar safhaya girer. Ancak genç hastalarda ameliyat indikasyonunda çok hassas olmalıdır, tercihan diğer paliatif ameliyatlar uygulanmalıdır. Burda ameliyatın en çok görülen komplikasyonları gözden geçirilmiştir.

### SUMMARY

In the non-septic hip diseases. Especially in the old age patients, Total Hip Arthroplasty operation gives the most successful results.

After this procedure, normal hip motions are regained without any pain. Patients can move around in 4-5 days. But in the young age group of patients, indications of this operation should be limited and some other paliative procedures should be preferred.

Here, the most common complications of this procedure has been reviewed.

### LİTERATÜR

- 1 - Amstutz, H.C., and Kass, Vello : Manegement of the Septic Total Hip Replacement in The Hip : Proceedings of the Fifth Open Scientific Meeting of The Hip Society, pp. 152-169 St. Louis, C.V. Mosby, 1977.
- 2 - Buchholz, H.W. and Gartman, H.D. : Infektionsprophylaxe und operative Behandlung der schleichenden tiefen Infektion bei der totalen Endoprothese Chirurg 43 : 446-453, 1972.
- 3 - Carlsson, A.Ş., Josefsson, Göran; and Lindberg, Lars : Revision with Gentamicin Impregnated Cement for Deep Infections in Total Hip Arthroplastions J. Bone and Joint Surg. 60-A : 1059-1064. Dec. 1978.
- 4 - Charney, J. : Management of Infected Cases. In Acrylic Cement in Orthopaedic Surgery, pp. 115-118 London Churchill Livingstone, 1970.

- 5 - Charnley, John : Postoperative Infection after Total Hip Replacement with Special Reference to Air Contamination in the Operating Room. Clin Orthop. 87 : 167-187, 1982.
- 6 - Charnley, J. : Personal communication, 1973.
- 7 - Charnley, J., and Eftekhari, N. : Postoperative Infection in Total Prosthetic Replacement Arthroplasty of the Hip-Joint. With Special Reference to the Bacterial Content of the Air of the Operating Room. British J. Surg. 56 : 641-649, 1979.
- 8 - Coventry, M.B. : Treatment of Infection Occurring in Total Hip Surgery. Orthop. Clin. North America, 6 : 991-1003, 1975.
- 9 - Fitzgerald, R.H. JR.; Peterson, L.F.A.; Washington, J.A., Van Scory R.E.; and Coventry, M.B. : Bacterial Colonization of Wounds and Sepsis in Total Hip Arthroplasty. J. Bone and Joint Surg. 55-A : 1242-1250 Sept. 1973.
- 10 - Harris, W.H., and Aufranco, O.E. : Mold Arthroplasty in the Treatment of Hip Fractures Complicated by Sepsis A. Report on Nine Cases J. Bone and Joint Surg. 47-A : 31-42, Jan. 1965.
- 11 - Lazansky, M.G. : Complications Revisited The Debit Side of Total Hip Replacement Clin Ortho p.95 : 96-103, 1973.
- 12 - Mueller, M.E. : Preservation of Septic Total Hip Replacement Versus Girdles-tone Operation In The Hip Proceedings of the Second Open Scientific Meeting of The Hip Society, pp. 308-312 St. Louis, C.V. Mosby, 1974.
- 13 - Nolan, D.R., Fitzgerald, R.H., JR., Beckenbaugh, R.D. and Coventry, M.B. : Complications of Total Hip Arthroplasty Treated by Reoperation. J. Bone and Joint Surg. 57-A : 977-981, Oct. 1975.
- 14 - Patterson, F.P., and Brown, C.S. : The Mc Kee-Ferrari Total Hip Replacement Five General Hospitals, J. Bone and Joint Surg. 54-A : 257-275 March 1972.
- 15 - Salvati, E.A. : Infection Complicating Total Hip Replacement. In The Hip : Proceedings of the Fourth Open Scientific Meeting of The Hip Society, pp. 200-218. St. Louis, C.V. Mosby, 1981.
- 16 - Wilson, M.R.; Fitzgerald, R.H. JR, and Coventry, M.B. : Delayed Reconstruction by Total Hip Arthroplasty after Resection Arthroplasty for Infection Read at the Annual Meeting of The Hip Society, Dallas, Texas, February 22, 1978.
- 17 - Wilson, P.D., JR. : Total Hip Replacement in Management of Infected Hip In The Hip : Proceedings of the Second Open Scientific Meeting of The Hip : Society, pp. 313-318 St. Louis, C.V. Mosby, 1974.
- 18 - Wilson, P.D. JR. Aglietti, Paolo; and Salvati, E.A. : Subacute Sepsis of the Hip Treated by Antibiotics and Cemented Prosthesis. J. Bone and Joint Surg. 56-A : 879-898, July, 1974.
- 19 - Wilson, P.D., JR.; Salvati, E.A.; Aglietti, Paolo, and Kunter, L.J. : The Problem of Infection in Endoprosthetic Surgery of the Hip Joint, Clin Orthop, 96 : 213-221, 1983.

## PROSTAGLANDINLER VE İMMUN SİSTEMİN KARSİNOGENESİSTEKİ ROLÜ

M. Kenan Ulualp\*

Tumor immunolojisindeki büyük gelişmeler ve neoplazi-prostaglandin (PG) ilgisi üzerindeki araştırmalar : PG sentetaz inhibitörlerinin (PGSI) neoplazi sağaltımında kullanılması gibi yeni yaklaşımlar getirmiştir. Bu gelişmeler PG'ler immün sistem-neoplazi ilişkilerinin çok iyi bilinmesini gerektirmekte ve bu ilişkilerin karsinogenesiste nasıl bir rolü olabileceğini düşündürmektedir.

Bir hücrenin, neoplazik karakterlere sahip olarak neoplazik yapıların genel özelliklerini oluşturabilecek yeteneği kazanmasına karsinogenesis denir. Bilindiği gibi : Mitosisler sırasında, spontan olarak, her insanda günde 2-3 neoplazik hücre oluşur. Bu hücreler, immün sistemin neoplaziye özgü rejeksiyon şeklindeki tepkisiyle derhal yok edilirler. Bunun için en az üç şart var olmalıdır :

1.) Neoplazmin immün sistemce değerlendirilebilecek «yabancılık» özellikleri bulunmalıdır : Neoplazilerde ortaya çıkan antijenler (Ag) «Tumore özgü transplantasyon Ag'leri (TSTA)» ve dolaşkan Ag'ler (Oncofetal Ag'ler) dir. Tümörle ilgili rejeksiyon Ag'leri (TARA) da denen TSTA'lar 50.000 - 60.000 MW ağırlıkta zar glikoproteinleridir. Kimyasal karsinojenlere bağlı oluşanların birbirleriyle antijenik çapraz reaktivite vermeleri pek nadirdir. Oysa aynı viral karsinojene bağlı, aynı histolojik yapıdaki neoplazilerdeki TSTA'lar çapraz reaktivite verebilirler. Bazı neoplazilerde TSTA'ların varlığı kesin olarak kanıtlanmıştır. (Tablo - 1). Bunlardan malign melanomlarda yalnızca o bireydeki neoplaziye özgü ayrı bir tip TSTA'nın da varlığı gösterilmiştir. (Specific melanoma Ag). Bu, özgül immunoterapi yapılabilmesi açısından çok önemli bir aşamadır. Dolaşkan Ag'ler ise fetal yaşamda normalde varolan, postnatal dönemde genellikle bulunmayan, neoplazilerde yeniden ortaya çıkabilen fetus dokusu

\* Stj. Dr. Kenan Ulualp A.Ü. Tıp Fak. 5. sınıf öğrencisi.

Tablo I : Hücresel ve humoral yanıtın gösterildiği, TSTA varlığının kanıtlandığı neoplaziler.

GÖSTERİLEN	KULLANILAN TEKNİKLER	GÖSTERİLDİĞİ NEOPLAZİLER
Humoral Yanıt (Ab)	Immunofloresans	Burkitt lenfoması
	İmmünotoliz	Malign melanom
	İmmünodiffüzyon	Lösemiler Osteosarkom Nöroblastom Gastrointestinal yol Ça'ları
Hücresel Yanıt	Lmfosit Mediated (-aracılı) sitotoksisite	Burkitt lenfoması Malign melanom
	Lmfosit Blastoge- nez Testi	Lösemiler Osteosarkom
	Göç İnhibisyonu Testi	Nöroblastom
	DNCB Deri Testi	Colon Ca'ları Meme Ca'ları Mesane Ca'ları Renal Ca'ları Akciğer Ca'ları

(Tablo-2). Bunlardan fetal sulfoglikoprotein plasmada değil ancak mide suyu analizlerinde gösterilebilir. En çok kullanılan CEA'dır (post-op. colon Ca izlemesinde). Fakat onkofetal Ag'lerin her neoplazide bulunmadığı da unutulmamalıdır. Bu iki grup Ag dışında on-

Tablo II : Neoplazik hastalıklarda dolaşkan antijenler ve fetal yaşamda buldukları dokular.

ADI	SAPTANDIĞI NEOPLAZİLER	BULUNDUĞU FETAL DOKU
Carcinoembryonik Ag(CEA)	Colon Ca	Gastrointestinal kanal (GIT)
$\alpha$ -fetoprotein	Hepatoma	GIT, Hepar, Serum
$\beta$ -fetoprotein	Çeşitli tipler	GIT, Lien, Serum, Timus
$\alpha_2$ -fetoprotein	Lösemi ve Hodgkin	Hepar
Carcinofetalglial Ag	Gliomalar	Cerebrum
$\beta$ -S-fetoprotein	Hepatoma, Gastrik Ca'lar Kolanjiokarsinom	Hepar
Fetal Sulfoglikoprotein	Gastrik Ca	GIT
Leukemia Associated Ag	Lösemi ve Hodgkin	Serum ve çeşitli dokular

kojenik DNA viruslarına bağlı neoplazilerde nükleus Ag'ler oluşur. İmmunofloresansla gösterilen, T (Tumor) Ag'i (90.000 - 100.000 MW bir proteindir) ve mü Ag'i olarak bilinen bu Ag'ler hakkında henüz detaylı bilgi yoktur.

2.) İmmun sistem sağlıklı olmalıdır : Hergün spontan olarak oluşan neoplazik hücrelerin her zaman tumoral doku oluşturamamalarıyla ilgili olarak Thomas, bu hücrelerin lenfoid dokularca hemen yok edildiklerini immün sistem hücrelerinin buna yönelik olarak sürekli bir denetim görevi yaptığını savunan «İmmun surveillance (-denetim)» teorisini ortaya atmıştır. Daha sonra Tablo - 1 deki teknikler kullanılarak, neoplazmlara karşı immün rejeksiyonda hem hücre sel hem de humoral yanıtın rol oynadığı gösterilmiştir. Neoplaziye karşı immün yanıt erken dönemde büyük olasılıkla, B-lenfositlerinin salgıladığı «antitumor antikolar (Ab)» yoluyla humoral (Tablo - 3)

Tablo III : Antitumor antikolar (Ab)

ADI	ÖZELLİĞİ	YAPISI
CYTOTOXIC Ab	Kompleman Bağlayıcı Antikordur	IgG veya IgM
ENHANCING Ab	Blokant antikordur	IgG
ARMING FACTORS	Antikor Bağımlı Hücre sel Sitotoksitede Rol Alır	Ab veya Ab + Ag
UNBLOCKING FACTORS	Post-operatif izlemede önemli olabilmektedir.	Kesin bilinmiyor
CYTOPHYCLIC Ab	Makrofajların yüzey Ag-lerine bağlanmasını artırır.	Kesin bilinmiyor

yoldan oluşmaktadır. Agglutinin, hemagglutinin, presipitin ve sitotoksik Ab yapısında olabildiklerinin gösterilmesi dışında, antitumor Ab'ler ve birbirleriyle ilişkileri hakkında kesin bilgiler yoktur. Bunlardan tumor rejeksiyonundaki en büyük etkinliğe Ig M yapısındaki sitotoksik Ab'ler sahiptir. Ig G yapısındakiler daha az etkili olmaları yanısıra bazı tipleriyle (Enhancing Ab) tumor gelişimini hızlandırıcı da olabilirler. Sitotoksik Ab'lere tumorlerin duyarlılıkları da farklıdır : Örneğin sarkoma ve karsinomalar bunlara çok dirençlidirler.

Ayrıca tumor büyümesine karşı Ab aracılı korunma yalnızca bazı lösemi ve lenfomalarda gösterilebilmiştir. Bu gib inedenlerle karsi-

nogenesisiste hücresele immun yanıt daha önemli görülmektedir. Bu düşünce üç temele dayanır : (a) Neoplaziye özgül immunité Ab'lere göre lenfositlerle daha kolay aktarılabilir, (b) Neoplazik hücreleri öldüren makrofaj ve lenfositler in vitro deneylerle gösterilmiştir, (c) Neoplazili hastalarda hücresele immunitéde genellikle bozukluk vardır. Lenfositler : B - lenfositler ve killer (K) sitotoksik, helper (H) veya supressor olabilen T-lenfositler olmak üzere 2 tiptirler. Diğer yandan bu günkü eğilim ne T ne de B-lenfositlerinin karakteristiklerini taşımayan «Null Cell»lerin de T-lenfosit olduğu yönündedir. Artık bunlara NK-Cell (Natural Killer) denmektedir. NK-Hücreleri IgG yapısında olduğu sanılan (IgGx) TSTA'ya özgü bağlayıcı noktalar içerirler. Bu noktalarda TSTA ile deği haline gelen lenfosit sitotoksik bir olayla (örneğin lenfotoksin salgılayarak) hücre zar bütünlüğünü bozmak yoluyla neoplazik hücrenin ölümüne yol açar. Bu olay «Ab bağımlı hücresele sitotoksité (ADCC)» adını alır. ADCC monositler ve arming faktör (Tablo - III) lerin aracılığıyla sitotoksik hücrelerce de oluşturulabilir. Direkt olarak da etkili olan sitotoksik T-hücreleri, (Ag-Ab) kompleksleri ve solubl Ag'lerce baskılanırlar. K-T hücreleri kompleman bağımlı sitotoksitede (C'DC<sup>c</sup>) rol oynarlar. H-T hücreleri makrofajların aktive edilışinde önemlidir. Supressor-T hücreleri ise bu hücreleri baskılar. Neoplazik hücre rejeksiyonunda rol alan makrofajlar (-tumorisidal makrofajlar) 2 tiptir : Neoplastik hücreye duyarlanmış lenfositlerce, lenfokinler (örneğin transfer factor) aracılığıyla etkinleştirilenlere spesifik olarak aktive olmuş tumorisidal makrofajlar denir. BCG gibi immunoterapi ajanlarıyla etkinleştirilenler ise nonspesifik olarak aktive olmuş 2. tipi oluştururlar.

3.) İmmun sistemin neoplazma karşı tepkisini engeleyebilecek bir durum bulunmamalıdır. Görüldüğü gibi neoplazilerle immun sistem sıkı bir ilişki içindedir. O halde karsinogenesis etyolojisine yöneldiğimizde immun surveillance'da bir yetersizlik düşünölmelidir. Bu yetersizliğin başlıca nedenleri : (a) Yetersiz antijenite, (b) Antijenik modulasyon, (c) İmmunolojik indifference, (d) İmmunosupresyon ve immun yetersizlik sendromları, (e) immunolojik tolerans, (f) Düşük doz immunolojik tolerans (LDIT), (g) İmmunolojik arttırım olabilir. Tumor antijenitesinin yetersiz olduğu durumlarda iki olasılık söz konusudur. Tumor antijenik açıdan farkedilir boyutlara gelinceye dek gelişimini sürdürür ama bu noktada immun rejeksiyon olabilmesi için iş işten geçmiş olur. Ya da zayıf neoplazik antijenlerle



düşük dozda uzun süre karşı karşıya kalan immün sistem bunlara karşı tolerans gelişir (LDIT). Antijenik modülasyon bazı neoplazilerin (Örneğin akciğer karsinomları) metazıtaz yaptıklarında antijenik özelliklerini kaybetmeleriyle ilgili çok önemli bir terimdir. İmmün indifferens teorisi Old ve ark.nın bir gözlemine dayanır. Buna göre Ag açısından tanınabilen birçok neoplazik hücre rejeksiyona uğrarken, az sayıda oluşan zayıf antijenik özellikli neoplazik hücreler immün yanıtta kurtulabilmekte ve rejeksiyona karşı neoplazi gelişimini sürdürmektedir. İmmün sistemin olgunlaşmasını tamamlamadığı intrauterin yaşam (Özellikle 12. haftaya kadar olan dönemde) ve neonatal devrede neoplazi Ag'leriyle karşılaşan immün sistemde neoplaziye karşı bir immün tolerans gelişebilir. Bu durumda ileriki yaşamda aynı antijenik karakterde bir neoplazi geliştiğinde immün sistem buna yanıtız kalacaktır.

Diğer yandan konjenital immün yetmezliği olan hastalarda neoplazi insidansı % 5 - % 15 dir. Karsinogenesis açısından, immüno-supresyon yapan başlıca etkenler üç ana grupta incelenebilir :

- I) Karsinojenlere bağlı immünosupresyon
  - a) Kimyasal karsinojenlere bağlı immünosupresyon
  - b) Viral karsinojenlere bağlı immünosupresyon
- II) Neoplaziye bağlı immünosupresyon
  - a) T-hücresi yetmezliğiyle birlikte olanlar
  - b) B-hücresi yetmezliği ile birlikte olanlar
- III) Sağaltıma bağlı immünosupresyon
  - a) Neonatal timektomiye bağlı olanlar
  - b) Steroid kullanımına bağlı olanlar
  - c) Kemoterapiye bağlı olanlar
  - d) Radyoterapiye bağlı olanlar
  - e) İmmünoterapiye bağlı olanlar

Bu durumlarda neoplazi sıklığındaki artış; (1) İmmün denetim yetersizliği ve (2) Onkojenik virüslere karşı tepkinin yetersizliğine bağlanmaktadır. PG salgılayan bazı neoplazilerde T-lemfosit yüze-yindeki Ig Gx -Fc alđıçlarında belirgin bir azalma ve sitotoksik tepkilerde yetersizlik saptanmıştır. Buna en güzel örnek Hodgkin lemfomasındaki PG E2 artışına bağlı, T-lemfosit yetmezlikleridir B-lemfosit yetmezliğiyle birlikte olan neoplazilerde B-lemfositleri genellikle «anti-anti-tumor Ab» salgırlar. Böylece antitumor AB'ler bloke olurlar; ADCC ve C'DCC bozulur, ayrıca oluşan (Ag+Ab) kompleks-

lerinin sitotoksik T-hücrelerini baskılaması söz konusu olabilir. İmmun denetim yetersizliklerinde humoral faktörler, eldeki verilere göre :

I) Serum bloklayıcı faktörleri

- a) Tumor Spesifik Ab
- b) Neoplazi ag'i+Neoplaz iAb'si (Daha etkindir)

II) Serum inhibitör faktörleri

- a) Neoplazi Ag'leri

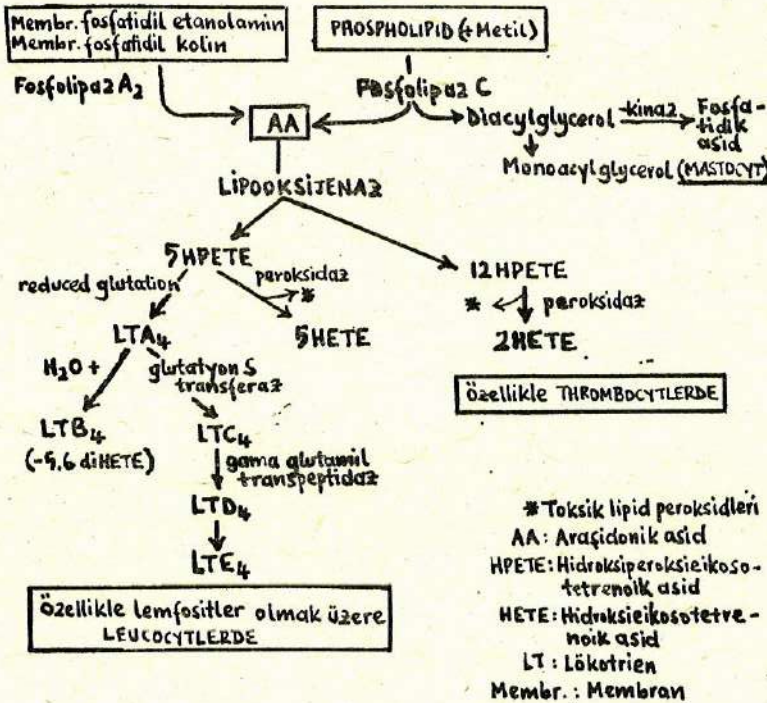
b) İmmun kompleksler olarak sınıflandırılabilir. Humoral faktörler açısından asıl önemli olan immunolojik arttırım (-enhancement) ise kısaca; Hücrenel lizise yol açmayan Ab'lerin hücrenel bağışıklığı engelleyerek neoplazi oluşma sıklığını arttırması veya zaten varolan neoplazinin gelişimini hızlandırmasıdır. Bu olayda rol alan Ab'ler : (a) Hücrenel lizis yapacak kadar kuvvetli değildirler, (b) Solubl neoplazi Ag'leriyle birleşebilirler, (c) IgG yapısındadırlar. Arttırım olayı immün tepkinin affarent, efferent yada santral komponentinin bloke olmasına göre adlandırılır. Henüz yeterince bilinmeyen ilginç konulardan biri de fetus ve yenidoğanın immunolojik statusu ile karsinogenesis arasında bir ilişki olup olmadığıdır. Konu hakkında bir fikir verebilmek için bu devrede : (a) T-hücrelerinde lemfokin salgılamada yetersizlik, (b) B - hücrelerinde IgG ve IgM salgılamada yetersizlik, (c) IgA sentezinde yetersizlik, (d) Total kompleman düzeylerinde düşüklük ve (e) Properdin faktör B düzeyinde düşüklük gibi bulguların varlığını vurgulamak gereğini hissediyorum.

PG'lerin karsinogenesisisteki rollerini daha iyi düşünebilmek için bunlar hakkında geniş bilgiye sahip olmak gerekir. Bunları uzun uzadıya gözden geçirmeksizin, dikkatleri önemli birkaç soru üzerine toplayacağım. Bunlar :

I.) PG'erin doğrudan karsinogen özellikleri var mıdır? İntrasitoplazmik olarak da bulunabilen PG'lerin yapı ve metabolik etkinliklerindeki değişikliklerin nükleus patolojisine yol açarak neoplazik transformasyonla sonuçlanacağı düşünülebilir. Fakat konuya ilişkin bir yayına rastlayamadık. Diğer yandan hücre PG düzeylerinin azalmasının neoplazik transformasyonla ilgisi de araştırmaya açık konulardır.

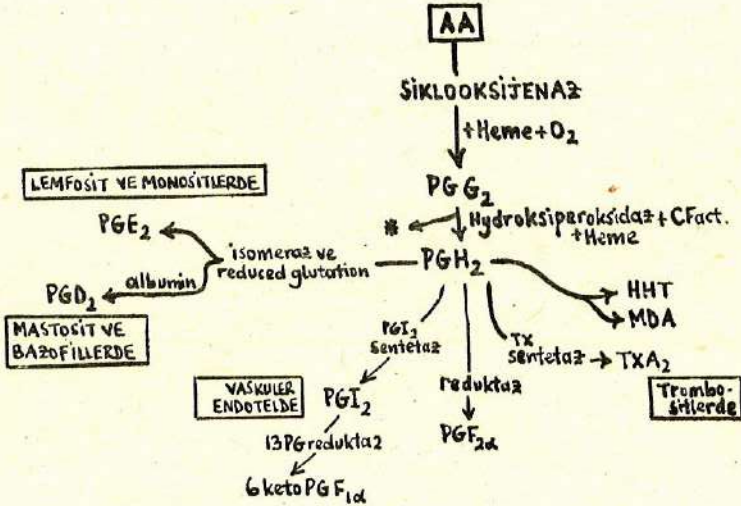
II.) İmmun sistem-PG ilgisi nedir? PG'lerin sentezi araşidonik aside (AA) siklooksijenaz veya lipooksijenazın etkimesiyle olur. İlk enzimin kullanılmasıyla oluşan PG'ler ve yıkılım ürünleri organizma-

da yaygın olarak az yada çok her dokuda-eritrositler dışında- sentezlenebilirler. Oysa lipooksijenaz yolu ürünleri yalnızca trombosit ve lökositlere özgü olarak bilinirler. Ayrıca bazı immun sistem hücreleri bazı AA ürünlerini diğer hücrelere göre daha fazla sentezler (Şekil 1 ve 2)



Şekil 1

Bu şekilde sentezlenen PG'lerin etkileri fizyolojik yoğunluklarından ( $10^{-5}$ M) daha yüksek konsantrasyonlarda ( $10^{-6}$  ya da  $10^{-4}$ M) saptanmıştır (Tablo - IV). Fakat Plescia ve Webb tarafından fizyolojik Tablo IV : Araşidonik asid ürünlerinin hipersensitivite, inflamatuvar reaksiyonlar ve diğer geçerlilikleri de kanıtlanmıştır. Etki dereceleri pratik açıdan önemli düzeyde olmadığı için Tablo - IV e dahil edilmeyen LTA<sub>4</sub> ve LTE<sub>4</sub> ün de diğer LT lere benzer etkileri vardır. Yine tabloda yer almayan hidroksieykosotetrenoik asid (HETE) ler daha az potent olarak LT benzeri etkileri yanısıra : (a) Polimorfonuklear lökositlerin (PMNL) kemotaksi yeteneğini arttırmaları. Bu olayda etkinlik sırası : 5HETE > 8HETE > 11HETE = 12HETE > 15HETE'dir. (b) PMNL'DE heksoz alımı,



- HHT: Hidroksiheptadekatrienik asid  
MDA: Malonildialdehid  
AA : Araşidonic asid  
PG : Prostaglandin  
CFact.: Co-factor (Tryptophan, Serotonin, epinephrine, uric acid)  
\* : Toxic radikaller

Şekil 2

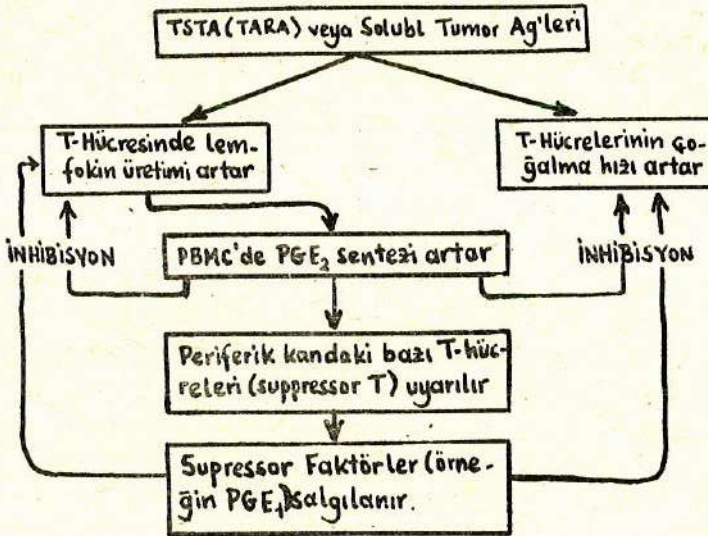
kalsiyum, girişini, C<sub>3</sub>b algıç sayısını, IgG-Fc algıç sayısını artırırılar. Konuyu humoral bağışıklık açısından ele aldığımızda PG'lerin bu açıdan hücrel bağışıklıktaki etkinliklerine sahip olmadıklarını ve humoral bağışıklığı tek başlarına baskılamadıklarını söyleyebiliriz. Bilgilerimize göre PG'lerin enkogenesisdeki rolleri yarattıkları bağışık denetim bozukluklarıyla ilgilidir. Lipooksijenaz yolu ürünlerinin sentezlenmeleri bozulunca : (a) özellikle LTB<sub>4</sub> (PMNL ve makrofajlar için en kuvvetli lipid kemotaksik faktördür) eksikliklerinde kemotaksi olayı yavaşlar. Sonuçta neoplazik hücrelerin erkenden saldırıya uğrayıp yokedilme şansları azalır. (b) LTB<sub>4</sub> ve özellikle 5HETE azalması C<sub>3</sub>b algıç sayısını artırıcı faktörlerin azalması demektir. Sonuçta C'DCC bozukluğu olur. (c) Yine LTB<sub>4</sub> ve HETE eksikliklerine bağlı olarak K-T hücresinde IgG-Fc algıçlarında yetersizlik oluşabilir. Benzeri algıçlar B-lemfosit yüzeyinde de bulunduğu ve Ab yapımı için tanıma işlevi gördüğüne göre TARA'ya karşı kuvvetli Ab oluşturma şansı azalır. Sonuçta C'DCC bozulur, oluşan zayıf Ab'ler immunolojik artırıma yol açabilirler.

immün yanıtlardaki rolleri (+lar «arttırır», -ler «baskılar» anlamında kullanılmıştır).

Madde	Bronş Etkisi	Kapiller Geçirgenliğe Etkisi	Mikrovasküler Toksik Etkisi	Karsinogenesis ve Diğer Bakımlardan Önemli Roller	
				T-Hücresi çoğalması	(-)
PGE <sub>2</sub>	Dilatasyon	Arttırır	Azaltır	Makrofaj Göçü	(+)
				Kemokinezi	(+)
				Kemokinezi	(+)
PGD <sub>2</sub>	Daralma	Arttırır	Azaltır	Lizozomal enzim	(-)
	Dilatasyon veya Azaltır	Arttırır	Azaltır	Lizozomal enzim	(-)
PGI <sub>2</sub>				PMNL adherence'i	(-)
PGF <sub>α2</sub>	Daralma	Azaltır Arttırır	Arttırır	T-Hücresi çoğalması	(-)
TXA <sub>2</sub>	Daralma		Arttırır	Trombosit agreg.	(+)
		Azaltır		PMNL adherence'i	(+)
LTB <sub>4</sub>	Daralma	-	Azaltır	PMNL için en potent kemotaksik lipid faktör, C <sub>3</sub> b reseptörlerini (+), IgG-Fc resept. ni	(+)
LTC <sub>4</sub>	Daralma	Arttırır	Arttırır	SRS-A'nın ana ögesi	
LTD <sub>4</sub>	Daralma			SRS-A'nın ana ögesi	

Su halde lipooksijenaz yolu ürünlerinin eksiklikleri bağışık denetim bozukluklarına yol açarak karsinogenesiste etkili olabilir. Sikloksijenaz yolu ürünlerinin sentez bozukluklarında genellikle PG miktarlarında bir artma veya oranlarında bir bozukluk söz konusudur : (a) PGD<sub>2</sub>, E<sub>2</sub> ve I<sub>2</sub> kemokinezi arttırır. Lökosit yönlensiz göçü şeklinde tanımlanan kemokinezi lökositlerin PG yoğunluğunun yüksek olduğu bölgeden uzaklaşmaları şeklinde oluşur. Sonuçta hem hücresele, hem humoral komponentin tumore karşı başarısı azalır (b) PGD<sub>2</sub> ve I<sub>2</sub> lizozomal enzim salınımını azaltırlar. Fagositoz bozulur. (c) TxA<sub>2</sub> PMNL'lerin, PGE<sub>2</sub> ise T-hücrelerinin adherensini arttırıcı etkiye sahiptir. Bu nedenle lokal artışların yararlı yönde etkili olacağı düşünülebilir. Ancak genel artışlar lökositlerin bölgeye daha fazla gelmesini engeller. Sonuçta fagositoz ve sitotoksikite bozulur. (d) PGI<sub>2</sub> nin PMNL adherensini azaltıcı etkisinin sonuçları tam olarak bilinmemektedir. (e) PGF<sub>2</sub> alfa ve PGE<sub>2</sub> T-lenfosit çoğalmasını in

vitro ve in vivo olarak baskılar. Sonuç T-lemfosit yetersizliğidir. (f) PGE2 fazlalığı yukarıdaki etkileri yanısıra : Makrofaj göçünü artırır sonuçta rejeksiyona makrofajların katkısı azalır. T- hücrelerinin lenfokin yapımı ve çoğalmalarını baskılar. Bu olayda iki mekanizma söz konusu edilmektedir (Bkz. Şekil - 3). Sonuçta; NK; KT ve HT hücresi etkinliklerinde azalmaya bağlı olarak hücrel sitotoksisite ve atılım olayları bozular. Fakat bütün bu sonuçların tersine bazı yayınlara göre; Yerel PG E fazlalığı neoplazik hücrelerini çoğalmalarını frenlemektedir. Örneğin B-16 tipi malign melanomlarda intratumoral PG E enjeksiyonları sonrasında büyüme hızının % 60 azaldığı bildirilmiştir.



Şekil 3

III.) PG salgılayan tumorlerdeki durum nasıldır? Bazı neoplazik hücrelerin PG salgıladığı öteden beri bilinmektedir. Belki de bu hücreler çoğalabilmelerini bu özelliklerine borçludurlar. Bu tumorlerden bazıları : Akciğerin yassı hücreli karsinomu, meme karsinomu, renal cell karsinoma, mesane karsinomu, B-16 tipi malign melanom ve Hodgkin lenfomasıdır. PG E salgılayan tumorler çoğunluktadır. Örneğin yukarıdaki neoplazilerin ilk dördünde buna bağlı olarak PGE2 artışına bağlı olduğu kanıtlanmıştır. B-16 tipi malign melanom hücresinde PGE2 yerine PGD2 sentezlenir. PGD2 nin en önemli özelliği trombositlere olan antiagregan etkisidir. Oysa malign melanom hücrelerinin metaztaz yapabilmeleri için trombositlerin damar duvarın-

da agregasyonu gerekr. İşte bu neoplazi bu özelliği nedeniyle metaz-tasis şansına sahip değildir.

PG'ler, immün sistem ve neoplaziler üzerinde bu ana noktaların dışında çok detaylı araştırmalar yapılmaktadır. Çoğu zaman, PG ler üzerindeki bilgiler birkaç ayda değişebilen kesinleşmemiş bilgiler ol-duğu gibi çelişkili bilgiler de çoktur. Bu nedenle bunların değerlendirilerek uygulamaya sokulabilmesi de en az elde edilmeleri kadar önemli-dir. Bu bilgilerin ışığında onkolojiye 2 önemli sağaltma yöntemi girmiştir : İmmunoterapi ve PGSI adjuvant terapisi. İkisinde de hernekadar ümitlendirici sonuçlar varsa da bu bilgiler göz önüne alınarak, has-tanın yöntemlere bağlı bir immün yetmezliğe düşmemesi için, son de-rece hassas davranmalı ve bu konuların ilgiç araştırma konuları ol-duğu unutulmamalıdır.

### KAYNAKLAR

- 1 - Avery GB : Neonatology Pathophysiology and Management of the Newborn, 1975, I.B. Lippincott Co, sayfa : 521.
- 2 - Berkow R. : The Merck Manual of Diagnosis and therapy, 13. bası, 1977, sayfa : 251.
- 3 - Caldwell J.L. : Basic and Clinical Immunology, 4. bası 1982, Lange Medical Publications, sayfa : 296.
- 4 - Good R.A. : İmmunodeficiency and Malignancy, Host Environment Interactions in the Etiology of Cancer in Man, 1973, WHO, IARC Scientific publications No. 7, sayfa : 265.
- 5 - Gülmezoğlu E. : Tümör immunolojisi, Kanser, Türk Kanser Araştırma ve Sa-vaş Kurumu İlimi Organı, Cilt : 6, sayı : 1-2, 1976, Sayfa : 1.
- 6 - Martin D.W. : Harper'ss Review of Biochemistry, 18. bası, 1981, Lange Medical Publications, sayfa : 212.
- 7 - Meyers F.H. : Review of Medical Pharmacology, 7. bası, 1980, Lange Medical Publications, Sayfa : 133.
- 8 - Özkan A. Ulvi : Tümörler, 1980, A.Ü. Tıp Fak. Yayını, sayı : 398, sayfa : 2.
- 9 - Payzın S. : Bağışıklık bilimi : İmmunoloji ve Bağışıklık Hastalıkları El Kitabı, 1974, sayfa : 180.

- 10 - Robertson R.P. : Prostaglandins in Health and Disease, The Medical Clinics of North America Vol. 65, No. 4 Temmuz 1981.
- 11 - Sipahioğlu H. : Medikal Onkolojide Tedavi Prensipleri ve Protokoller, 1981, Öztekin Matbaası, Sayfa : 16.
- 12 - Schwartz S. : Principles of Surgery, 3. bası, 1979, Mc Graw-Hill Co, sayfa : 325.
- 13 - Thorn : Harrison's Principles of Internal Medicine, 8. bası, 1977, MC Graw-Hill Co, sayfa : 1731.
- 14 - Uysal S. : Cerrahi Ders Kitabı, 1981, A.Ü. Tıp Fak. Yayını, Sayı : 422 Sayfa : 139.
- 15 - Vaughan V.C. : Nelson Textbook of Pediatrics, 10. bası, 1975, W.B. Saunders Co, Sayfa : 474.



## LUMBAR VERTEBRALARIN ÇEŞİTLİ ORTOPEDİK PROBLEMLERİNDE CERRAHİ TEDAVİ İNDİKASYONLARI VE TEKNİĞİ

Güngör Sami Çakırgil\*

İlker Çetin\*\*

Teşhis vasıtalarında en önemli unsur klinik muayene bulgularıdır. Laboratuvar bulguları takviye edici mahiyette ikinci derecede önem taşır. Direkt radyografik muayenede disk aralıklarının daralması, spondylosis, spondylolysis, spondylolysthesis gibi lezyonların teşhisinde yardımcı olur. Myelografi, Diskografi, EMG disk hernilerinin teşhisinde; CAT, superior faset sendromu ve spinal stenosis'in teşhisinde değerli bilgiler verir. Ağrı orijininin enterpratasyonu, iyi planlanacak operasyon için bir anahtardır.

Lumbar vertebraların mekanik problemlerinin cerrahi tedavi detaylarına girmeden önce, lumbalji ve siyataljinin geniş çerçevesi içinde rol oynayan patolojik süreçlere kısaca temas etmek yerinde olacaktır.

Lumbalji fenomeninde cerrahi tedavi gerektirmeden konservatif tedaviye cevap veren vakalar % 80 olarak ekseriyeti teşkil eder. Diğer taraftan fenomenin etyolojisinde rol oynayan faktörlerin çokluğu İsveç'li Prof. Nachemson'un Rio SİCOT 81 kongresinde verdiği istatistiksel bilgiler, espiri mahiyetinde olmasına rağmen yine de problemin karmaşıklığını yansıtmaktadır. Şöyle ki : Prof. Nachemson'a göre dünyada 1 yıl içinde bel kemiğinden şikâyetçi olan hastaların sayısı 200 milyondur. Bunlardan tedavi görenlerin sayısı 2 milyon, problem LBP (Low Back Pain) teşhisi konan vaka sayısı 200 000, kesin teşhis konan vaka sayısı ise 20 dir. Londra'lı Prof. Newman'ın rakkamları ise daha gerçekçidir. Prof. Newman'a göre İngiltere'de pratisyenlere değişik problemleri ile müracaat eden her 100 hastadan 10 tanesi bir hastaneye havale edilir ve bunlardan sadece 1 tanesi ameliyatı gerek-

\* A.Ü. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı Başkanı.

\*\* A.Ü. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Araştırma Görevlisi.

tirir, yani genellikle ameliyat gerektiren vaka oranı % 1 dir. Halbuki normal her 10 000 şahıstan 1 tanesi lomber vertebra problemleri nedeniyle ameliyat olur, yani ameliyat indikasyonu 10 000/1 dir.

### TERMİNOLOJİ

Belkemiği problemleri için başvuru ameliyatları başlıca şunlardır.

(1) LAMİNEKTOMİ - Bir veya birkaç laminanın eksizyonudur. Burada söz konusu saha, spinöz çıkıntından pediküle (posterior intervertebral mafsall) kadar olan bölge, yani nöral arkustur.

2) HEMİ-LAMİNEKTOMİ - Yanlış kullanılan bu terimin lomber cerrahide yeri yoktur.

3) FENESTRASYON - Objektif olarak adlandırılan bu ameliye, spinal kanal ve lateral recessus'a bir pencere açılmasını ifade eder. İntervertebral ligament ve lig. Flavum kaldırılıp, üst ve alt fasetlerden yarım ay şeklinde birer kemik segmenti rezeke edilir, fakat faset mafsallın bütünlüğünün bozulmamasına, yani tamamının rezeke edilmemesine azami gayret sarfedilir.

4) LUMBAR SPONDYLOTOMİ - Yumuşak doku ve kemik dokusunun kaldırılarak spinal veya intervertebral kanalların açılması anlamına gelir.

### CERRAHİNİN OBJESİ

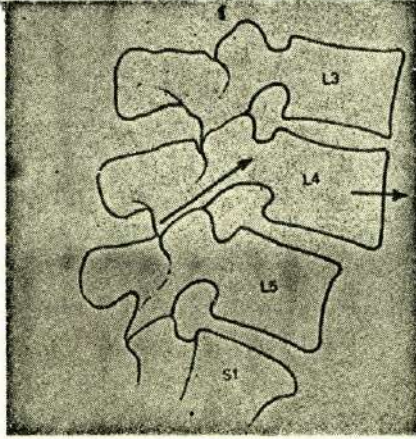
Lomber vertebraların ortopedik problemlerinde cerrahi tedavinin objesi, (1) darlık yapan lezyonun eksizyonu, (2) stabilizasyon, (3) dekompresyon'a yöneltilmelidir.

### CERRAHİ TEDAVİ İNDİKASYONLARI

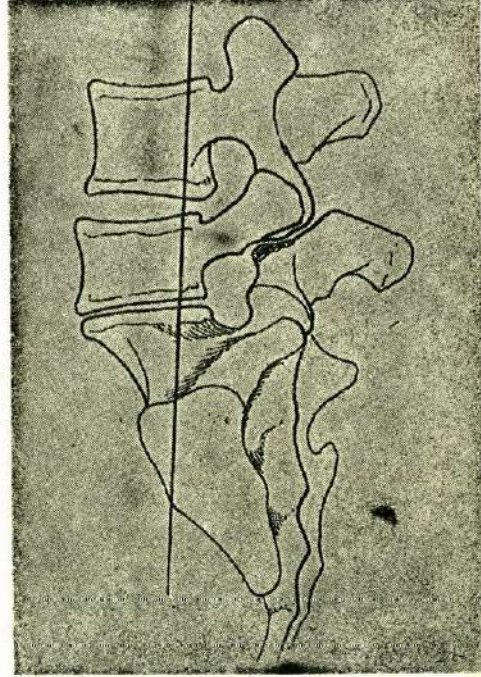
Semptomların ciddiyeti, konservatif tedbirlere cevap alınmaması, ağrının orijini, semptomlarla devam eden süre, günlük normal aktivitenin bozulması gibi faktörler cerrahi indikasyonlar üzerinde müessir olurlar. Diğer taraftan semptomların tahammül hududunu aşması, ağrı şiddetinin daha çok artması ve fonksiyonların daha çok kısıtlanması da kesin tedavi indikasyonunu doğurur. Ameliyat için kesin teşhis şarttır. Teşhis maksadıyla lomber bölgenin eksplorasyonu söz konusu olamaz, ancak infeksiyon ve neoplazm şüphesi olan vakalarda eksplorasyon yapılabilir.

## CERRAHİ MÜDAHALEYE CEVAP VEREN SENDROMLAR

Ameliyata en iyi cevap veren başlıca patolojik süreçler şunlardır : (1) Lateral disk protrusyonu, (2) Santral disk protrusyonu, (3) İnstabilite, (4) Konjenital Spondylolisthesis, (5) Spondylolistetik Spon-



Şekil 1 - Spondylolisthesis. Tedricen artan iki taraflı küt Siyatalji (Syatica) şikâyetlerine neden olur.

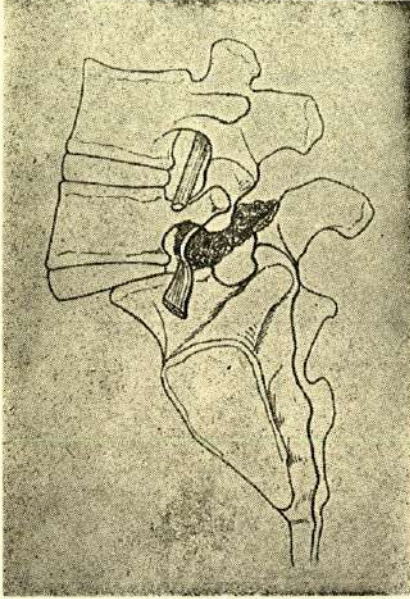


Şekil 2 - Spondylolysis. L5 arkusundaki bir spondylolysis kronik lumbalji sebebi olabilir.

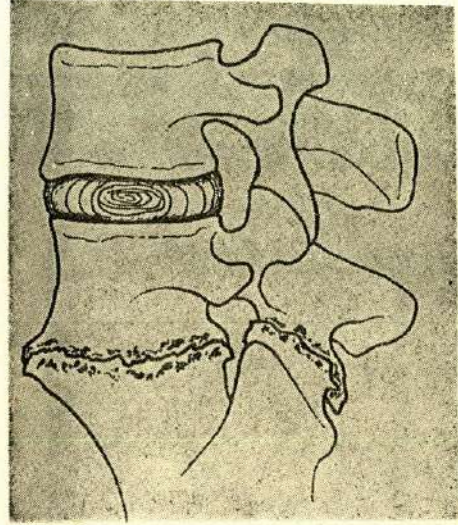
dyololysthesis, (6) Dejeneratif Spondylolisthesis, (7) Spinal Stenosis-primer ve sekonder (8), Lumbo-sakral disk dejenerasyonuna ve Lumbo-sakral açının (Normalde 30°) genişlemesine bağlı sinir kökünün (SI) sıkışmaları.

## SPİNAL STENOSİS

Lumbalji (% 84), Siyatalji (% 88), klaudikasyo (% 82), kruriste hipoestezi (% 76), ayaklarda soğukluk hissi (% 36), üriner distansiyon (% 12), vulver rahatsızlık şikâyetleri (% 9), anamnezde ayakta durma (500 metre yürüyemez) rahatsızlık verirken, öne eğilme (bisikletle 50 km. gidebilir) rahatlık sağladığı kaydedilir.



Şekil 3 - Psödoartroz. L5 arkusunda gözden kaçmış bir travmatik arkus fraktürü. Fibröz kallus dokusu ve gelişen spondyloysthesis sinir kökünün (S<sub>1</sub>) baskısına, bu da kronik Lumbalji ve Siyatik şikâyetlerinin etkeni olur. Tek taraflı lezyonlarda «Psödoartretomi», çift taraflı lezyonlarda «Posterolateral füzyon» tedavinin seçilecek yolu olmalıdır.



Şekil 4 - Lumbar Spondylosis. Disk deeneresansına bağlı olarak gelişen bu tablo disk aralığı çevresinde ve faset mafsallarda reaktif değişikliklere neden olur. Osteofitik yeni kemik formasyonları, faset mafsalların hipertrofisi ile karakterize olan bu tablo «Spinal Stenosis» veya «Superior Faset Sendromu» olarak tanımlanır. Tedavisi Parsiyel Fasetomi ve Foraminotomi şeklinde olur.

**ETYOLOJİ :** Congenital-İdyopatik

**Akkiz**

**Kombine  
Cerrahi**

**Fraktürlere bağlı stenozlar**

**Kemik hast.-Paget Hastalığına bağlı stenozlar**

**İnstabilite**

**BULGULAR :** Nörolojik (-), Laseque testi (-), (EMG (-), Direkt röntgen filimlerinde dejeneratif değişiklikler (Daralmış disk ara-

**Akondroplazik**

- Dejeneratif segmental lezyon - Santral
- Masif santral disk protrusyonu - Lateral
- Congenital ve Akkiz (İsthmic Stenosis)
- Post laminektomi stenosisi
- Post füzyon stenosisi

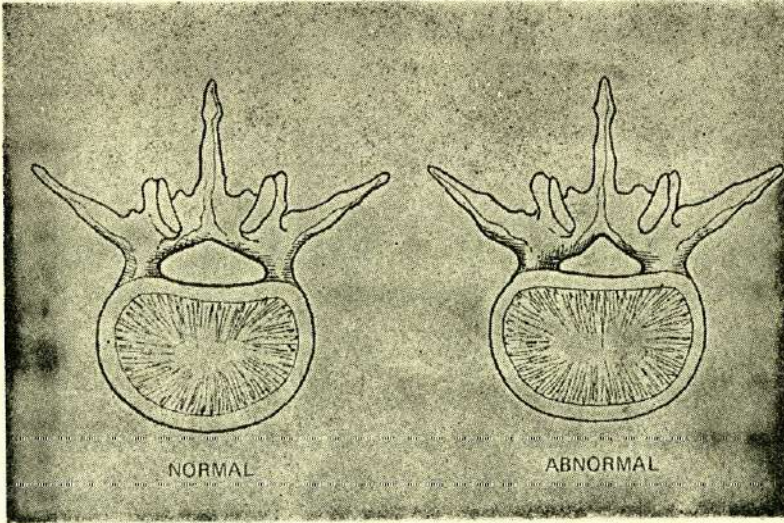
lığı ve büyük osteofitik çıkıntılar) Hiper-ekstansiyonda myelografide multipl kum saati görünümü, CAT Scan'e ters T görünümü.

### UYGULANAN AMELİYATLAR

Lateral Stenosis'de FENESTRASYON (Formatinotomi-Parsiyel fasetektomi).

Santral stenoz'da LAMİNEKTOMİ ve Lat. FÜZYON (gençlerde).

Multipl lezyonda UZUN LAMİNEKTOMİ ve HRSF (gençlerde)



Şekil 5 - Lumbar bölgedeki normal ve stenotik spinal kanal.

L5 Stenosisinde PARSİYEL LAMİNEKTOMİ ve KONTRALATERAL FÜZYON (ağır iş yapan genç hastada).

60 yaşın üstündeki hastalarda füzyon gerekmez.

Bu ameliyatlardan alınan sonuçlar : % 72 iyi, % 21 orta, % 7 fena olarak kaydedilmiştir.

### FASET SENDROMU

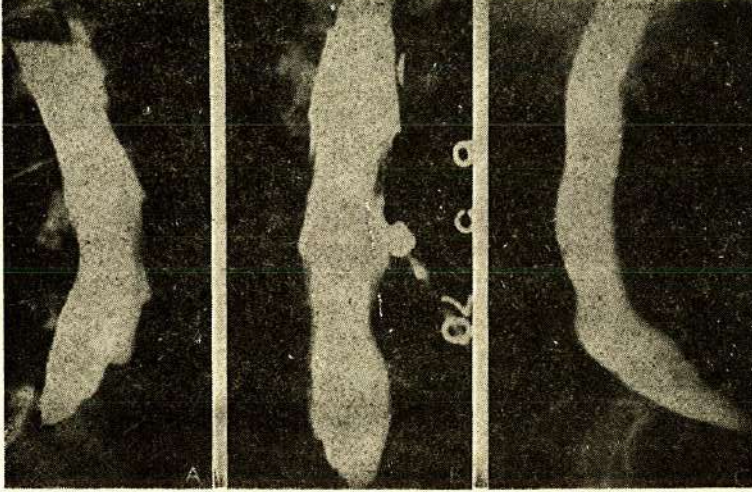
(Dejeneratif Ssegmental Hastalık)

Faset mafsallarındaki dejeneratif değişiklikler, bu mafsalların hipertrofisi ve birtakım osteofitik yeni kemik formasyonlarına neden olur. Patolojik değişiklikler Lumbar Spondylosis, yani disklerdeki dejeneratif değişikliklere bağlı olarak gelişir. Osteofitik çıkıntıların nö-

ral kanalı daraltması, sinir kökünün iritasyonu ve inflamatuvar reaksiyonları, keza ligamentum flavumda inflamatuvar değişiklikler kalsifikasyonlara, epidural varikos ven teşekkülüne zemin hazırlar. Faset mafsallardaki dejeneratif değişiklikler de 3 tiptir. Tip I her iki fasette, Tip II Superior fasette, Tip III inferior fasette oluşan şekildir.

Faset sendromunda hastanın başlıca şikâyeti kronik lumbalji ve siyataljidir. Sinir kökü ve lig. flavumda inflamatuvar değişiklikler meydana geldiğinde oluşan yapışıklıklar, kruriste kozaljik ağrılara neden olur, ilgili adelerde progressif zayıflığa yol açar.

Mümkün olduğu kadar erken başlanacak tedavi, hastaya normal aktivite ve çalışma gücünü kazandırır, sosyo-ekonomik açıdan tıbbi masrafları azaltır.



Şekil 6 - Spinal Stenosis de yapılacak Myelografik tetkik, multi, level darlıkları tanımlar.

**KONSERVATİF TEDAVİ :** 6 hafta yatak istirahati ve medikasyon (Analjezik ve myo-röleksanlarla), Epidural steroid zerkleri (bir ay ara ile), İzometrik adele egzersizleri (Sakro-Spinal adeler için), Traksiyon.

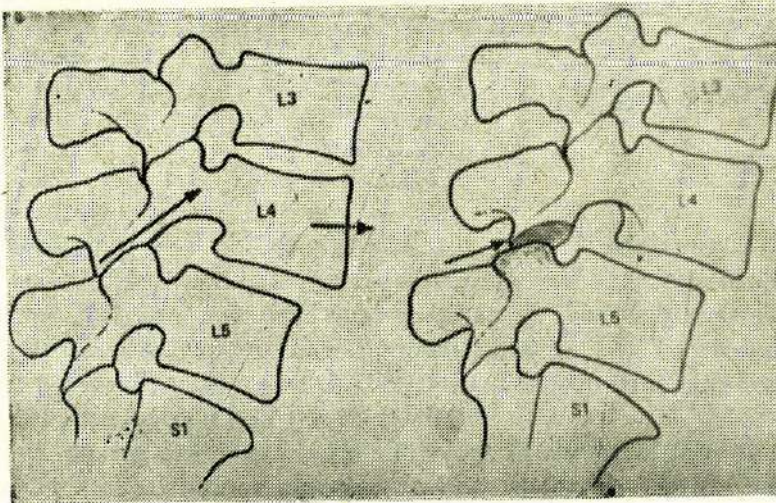
**CERRAHİ TEDAVİ :** 3 ay süren bir tıbbi tedaviden sonuç alınmazsa cerrahi müdahaleye karar verilir. Bunun için myelografi, Epidural venografi, CAT scan tetkikleri yapılır. Myeloda KUM SAATİ görünümü karakteristiktir.

**Ameliyat :** Segmental lezyonda - Tek aralığı içine alan, segmental geniş bir laminektomi ve lateral veya Cloward füzyonu.

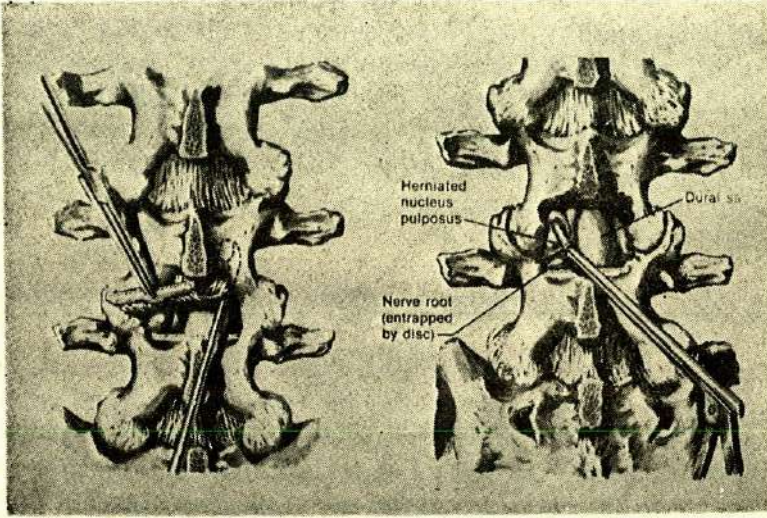
**Multipl segmental lezyonda :** Uzun bir laminektomi, dura üzerine yağ grefi konarak lateral füzyon yapılmalıdır. Burada çift HR çubuğu da kullanılabilir. 60 yaşın üzerindeki hastalarda füzyon gerekmez. Çünkü disk dejenerasyonuna bağlı spontan, korpus füzyonları gelişmiştir. Multipl segmental lezyonlarda, myeloda tam blok manzarası vardır. Ayrıca korpuslar önünde büyük osteofitler ve daralmış disk arahkları karakteristiktir.

### LUMBO-SAKRAL DİSK DEJENERASYONU SENDROMU

Orta yaşlı kadınlarda bir veya iki disk dejenerasyonuna bağlı bir sendromdur. Hastalar uzun süreden beri devam eden bel ağrısı ve bel bölgesindeki rahatsızlıktan şikâyet eder. Lokalize etmesi istendiğinde eliyle sakrumun üst kısmını işaretler. Ağrı her iki kalça ve baldırların üst ve arka kısımlarına intişar eder. Kalçalar üzerine düşme veya ağır bir objenin kaldırılması sırasında belin incinmesi hikâyesi alınabilir. Bu hikâyeden seneler sonra Lumbo-Sakral faset mafsallarda gelişen osteoartrite bağlı bel ağrısı ortaya çıkar. Sendrom tablosu bazan S1 kökünün kompresyonundan menşe alan siyatik ile tamamlanır. Bazan öndeki, medullar kanala doğru büyümüş bir osteofitik çıkıntının veya fıtıklanmış diskle birlikte posterior intervertebral lon-



Şekil 7 - L5 Superior artikuler proses'deki konjenital «Faset Tropizm» yani bir taraftaki superior faset yüzünün vertikal, diğer taraftaki faset yüzünün oblik düzlemde oluşu, ileri yaşlarda Spondylolysthosis'in gelişmesine ve bu da noral kanalların daralmasına, sinir köklerinin sıkışmasına yol açar. Siyatikaljinin diğer bir etkeni.



Şekil 8 - Diskal Herni ile müterafik Spinal Stenosis'de, tek seviyeli Laminektomi ve Dis-tektomi tedaöide seçilecek yol olmalıdır.

gitudinal ligamentin, bir sinir kökünü arkaya doğru, faset mafsalları üzerine itmesi söz konusu olabilir. Diğer taraftan kadınlarda spinal kanal lumbo-sakral seviyede ovalliğini kaybederek yassılaşıır. Erkeklerde ise spinal kanal daha proksimal seviyede darlık gösterir. Bu faktörler lumbo-sakral disk sendromunun kadınlarda neden daha sık görüldüğünü izah eder.

## TEDAVİ

Bütün konservatif tedavi ve tedbirlere rağmen S1 kökünün kompresyon belirtileri hastanın normal fonksiyonlarını kısıtlayacak dereçeye varırsa, uygulanacak basit bir cerrahi müdahaleden çok istifa eder. Orta çizgi insizyonu ile girilerek sadece L5-S1 laminalarını içine alacak tarzda, subperiostal disseksiyon yapılır. L5 aralığının üzerini örten Lig. Flavum eksize edilerek her iki S1 kökü ortaya konur. Burada sinir köklerinin hipertrofik ve beyaz renkte bir görünüm aldığı tesbit edilir. Çevredeki lamina kenarları eksize edilir ve lumbo-sakral mafsallara yapılacak «Parsiyel vertikal fasetektomi» ameliyesi ile S1 sinir köklerinin dekompresyonu tamamlanır. Sinir köklerinin çevreye yapışıklıkları temizlendikten sonra açık dura üzeri serbest yağ grefi veya gel-film, Surgicel, Spongel gibi absorbe olabilen bir

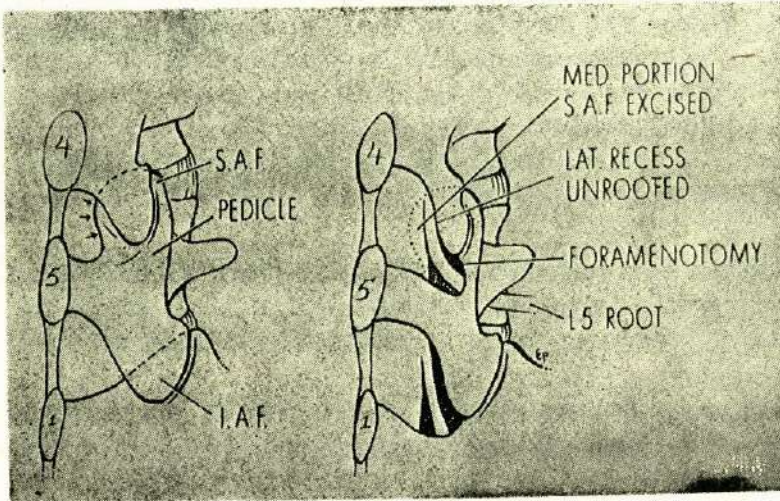


materyel ile örtülür. Lumbo-Sakral faset mafsalları ince birer vida ile tesbit edilerek postero-lateral greft tatbiki ile füzyon ameliyesi de tamamlanmış olur.

### DEJENERATİF SPONDYLOLYSTHESIS

40 yaşın üzerindeki kadınlarda erkeklere nazaran 3 misli fazla görülür. Ekseriyetle L4-L5 aralığındaki patolojik değişikliklere bağlı olarak L4 vertebranın öne kayması şeklinde müşahade edilir, ancak buradaki kayma korpus genişliğinin 1/5 inden fazla değildir. Burada nöral arkus sağlamdır. Faset mafsallardaki dejeneratif değişikliklere bağlı olarak bu mafsallarda sublüksasyon gelişir ve dolayısı ile korpus da öne doğru minimal kayma gösterir. Klinik sendromun 4 karakteristik komponenti vardır.

Hipertrofik artritik değişiklikler L4 inferior faseti ve L5 superior fasetini içine alır. Bunun sonucu L4 korpusunun öne doğru sublüksasyonu faset çevresinde gelişen osteofitik çıkıntıların L5 sinir kökünü irite etmesi veya sıkıştırması gibi durumlar ortaya çıkar. Klinik muayenede kruris ve ayağın ön yüzünde hipoestezi ayağın ve baş parmağın dorsi-fleksiyon hareketinin zayıflaması, siyatalsi, bazı pozitif laseque belirtisi gibi bulgular tesbit edilir. Ayrıca L5 sublüksasyonu ve faset mafsalındaki hipertrofi, lokalize Spinal Stenosis'e de yol açar.



Şekil 9 - Spondylosis sekeli olarak gelişen Superior Faset Sendromunda ise, «Parsiyel Fasetomi ve Foraminotomi Ameliyatı» bu problemi çözümler.

Dejeneratif Spondylolysthesis'de hastanın anamnezi karakteristiktir. Hastadaki kronik lumbalji ve siyatik ayakta dururken, yani bel hiperekstansiyonda iken artar; otururken, bisiklete bindinde, yani belin fleksiyonunda azalma gösterir. Klaudikasyo hikâyesi vardır. Myelografik tetkikte L4-L5 seviyesinde tam blok görüntüsü edilir. Hastalığın tedavisiz uzun süre devamı L5 sinir kökünde inflamatuvar reaksiyona ve daha sonra da yapışıklıklara yol açar. Yapışıklıklar geliştikten sonra ise yapılacak herhangi bir tedavi faydasız kalır. Hasta müzmin ve devamlı kotaljik ağrılardan kurtulamaz.

Tedavinin gayesi hastaya normal fonksiyonlarını mümkün olduğu kadar çabuk kazandırma, hastalığın yaratacağı sosyo-ekonomik masrafları minimal düzeyde tutmaya tevcih edilmelidir. Bunun için cerrahi müdahalede optimal zamanın seçilmesi esas olmalıdır.

**Ameliyat :** Bilateral fenestrasyon ve postero-lateral füzyon veya bilateral fenestrasyon ve ikinci bir ameliyatta anterior füzyondur.

### SPONDYLOLİTİK SPONDYLOLYSTHESIS

Pars inter-artikularis'de ve nöral arkus'da bir lezyon vardır. Spondylolysthesis'in en yaygın şeklidir. Erkeklerde biraz daha fazla görülür. Kayma genellikle minimal derecededir, hiçbir zaman konjenital tipte görüldüğü gibi öne lüksasyon derecesine ulaşmaz. Hafif kaymalar juvenil veya adolosan çağda başlar, çok defa sendromsuzdur; başka maksatla çekilen grafilerde kaydedilir. Semptomlar ortaya çıktığı zaman ise : Kronik bel ağrısı, nüks lumbago, öne eğilme ve bir objenin kaldırılmasında müşkülât çekilmesi, her iki kalçadan baldırın arka yüzüne ve dizin aşağı kısımlarına kadar intişar eden ağrılar (S1, S2 köklerinin sakrumun ön kenarı üzerinde gerilmesine bağlı) başlıca belirtilerdir. Bazan spondyolytik pedikül çerçevesinde gelişen psödoartrozik fibröz kallus dokusu sinir kökünü sarıp sıkıştırabilir.

Cerrahi tedavi normal fonksiyonların sınırlanmağa başladığı, çalışma ve yaşama şartlarını zorlaştırdığı ve tıbbi tedavi, korse gibi konservatif tedbirlerin fayda vermediği bir safhada endikasyon doğurur.

Ağrı ve stabilite bozukluğuna bağlı rahatsızlık ve S1, S2 sinir köklerinin traksiyonu ile ilgili semptomlar basit bir füzyon ameliyesi ile tedavi edilir.

Sinir kökünün sıkışmasına bağlı tam bir siyatik tablosu ise, füzyona ilaveten «Dekompresyon ameliyesi»ni de gerektirir. Tedavide,

Nöral arkus lezyonunda : Postero-lateral intertransvers füzyon veya anterior interbody füzyon metodlarından biri uygulanır. Birincisi hem teknik bakımdan kolay, risksiz olması, hemde gerektiğinde sinir köklerinin dekompresyonuna imkân vermesi bakımlarından tercih edilir.

Orta çizgi insizyonu ile girilip iki taraflı sakro-spinal adelerin subperiostal sıyrılması, spinal kanalların eksplorasyonu ve sinir köklerinin dekompresyonuna imkân verir, ancak çok şişman ve adeleli hastalarda transvers çıkıntılara ulaşmak biraz teknik güçlük arzeder. Bu gibi hastalarda bilateral, konkavitesi mediale doğru insizyonlar yapılır. Sakro-spinal adeler vertikal kesilerek vertebraların postero-lateral kısımlarına ulaşılır. Spinal kanalın lateral reseslerinin dekompresyonuna imkân sağlar. Diğer bir avantajı da interspinöz ve laminalara yapışık yumuşak dokular travmatize edilmemiş olur (13). Bunların dışında transvers ve J insizyonlarının avantajlılarından söz edilemez.

### CONGENİTAL SPONDYLOLYSTHESIS

Sakral fasetler ve nöral arkusun yokluğu söz konusudur. Burada bel kemiğinin kayması tedricen olur. Bilhassa sür'atli büyümenin yer aldığı puberte çağında (kızlarda 12-14 yaş, erkeklerde 14-16 yaş) lumbo-sakral sublüksasyon kız çocuklarında 3 misli daha fazla müşahade edilir. Bu gibi hastalarda baldır ve bacaklardaki zaman zaman gelen rahatsızlık, ağrı adele sertleşmeleri, bacaklardaki ağırlık hissi ve ayaklardaki parestezi yaygındır. Daha seyrek olarak da his kaybı ve mesane şikâyetleri yer alabilir. Fizik muayenede sakrumun geriye doğru çıkıntı yapmasından, bel lordozunun artması karakteristiktir. Belin öne fleksiyonu sınırlıdır. Laseque testi müspet bulunur. Direkt röntgen filimlerinde L5 vertebranın sakrum üzerinde % 50 öne doğru kaydığı tesbit edilir. Bazan L5 korpusu sakrumun önüne kadar inebilir.

Tedavide füzyon indikedir. Bu arada, nörolojik bulgularda mevcut ise S1 kökünün dekompresyonu gerekebilir. Füzyon, postero-lateral teknikte uygulanır.

### LATERAL DİSK PROLAPSUSU

20 - 50 yaşlar arasındaki erkek şahıslarda yaygındır. Burada lumbalji ve tek taraflı siyatik karakteristiktir. Pelvisin «Siyatik çentiğinde» lokalize olan ağrı, baldırın üst postero-lateral kısımlarına ya-

yılır. Belin fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerinde sakro-spinal adeller rijidite gösterirken, lateral fleksiyonda serbesttir. Çok kere lezyonun aksi istikametine doğru belde bir çarpılma (Siyatik skolyoz) mevcuttur, öne eğilmede ve intra-cranial basıncı arttıran öksürme, aksırmada bu çarpıklık daha belirgin olur. Diz ekstansiyonda iken bacağın yukarıya kaldırılmasında siyatalji, bu harekete engel olur (Laseque testi pozitifdir). Siyatik skolyoz ve müspet Laseque testi, disk hernileri için karakteristiktir.

Robinson ve O'Connell'in 500 vakalık serisine göre :

Yaş	Hasta Sayısı	%
10 - 20	17	3
21 - 30	102	20
31 - 40	190	38
41 - 50	134	37
51 - 60	42	9

Seks	Hasta No.	%
E	347	69
K	153	31

BÖLGE		
L3 - L4	17	3
L4 - L5	189	38
L5 - S1	294	59

**Tedavide :** İntravertebral lateral disk protrusyonu, «Fenestrasyon» denen interlaminar ekspozur ile eksize edilir. Hasta «Kneeling» veya «Prone» pozisyonunda ameliyat masasına yatırılır. Sakro-spinal adeller tek taraflı olarak, spinöz proses ve laminalardan subperiosteal olarak sıyrılır. İnter-spinöz medial stürüktürlere, keza diğer taraftaki yumuşak dokulara dokunulmaz. Lezyon bölgesindeki intervertebral lig. ve lig. Flavum kaldırılır. Gerekirse fasetlerin medial kenarları alt ve üstten Kerison Ronjer'i kullanılarak eksize edilir. Rahat çalışabilmek için geniş ekspozur tercih edilmelidir. Bası altındaki

sinir kökü mediale doğru ekarte edilerek, prolabe bölge ortaya konur. Anulus Fibrosus tabakası 8-10 mm. kare şeklindeki bir kesi ile kaldırılır ve Nucleus Pulposus, bir Hipofiz pensi ile eksize edilir. Anulusun bütünlüğünün korunmasına, küret kullanılarak vertebral yüzleri örten kartilaj plağının zedelenmemesine azami dikkat sarf edilir, aksi takdirde post-operatif ciddi ağrılarla karakterize «Disk aralığı infeksiyonu» ortaya çıkabilir (Bu durumda hasta, tek taraflı yarım pantolon alçı korsesinde 3-4 hafta yatak istirahatine alınıp, peroral ve parenteral geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine tabi tutulur. Bazan tekrar sahanın eksplorasyonu ve drenajı dahi gerekebilir).

Diskektomi ameliyatından birkaç gün sonra hastaya yürüme izini, 10 gün sonra da bel kemiğinin fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerine imkân verilir. Fleksiyon sinir dokularının mobilizasyonunu, ekstansiyon ise inter segmental adelelerin kuvvetlenmesini sağlar.

CHEMONUCLEOLYSIS - Prolabe intervertebral disk lezyonlarının proteolitik bir enzim olan Chemopapain zerki ile tedavisi, alternatif bir metod olarak son 18 yıldan beri uygulanmaktadır. 1972 de Dr. Lyman Smith ve diğer 23 araştırmacınının 2486 vaka üzerindeki tecrübeleri cesaret verici mahiyettedir.

Ancak genel anestezi ve televizyonlu Röntgen cihazı altında uygulanan bu metotta % 1 anafilaktik şok, Halothan anestezisi altında Adrenalin kullanılması halinde, ventriküler fibrilasyon tehlikesinin mevcudiyeti ve ilacın medullar kanala sızması halinde ise, sinir köklerinde de tahribat yapması riskleri göz önünde tutulmalıdır. Tedavi, bu sahada tecrübesi olan kliniklerce uygulanmalıdır.

### SANTRAL DİSK PROTRUSYONU

Çoğunlukla L4-L5 aralığında ve % 70 oranında 30-70 yaşlarındaki erkek hastalarda görülür. Başlıca semptomlar : Nüks veya kronik devam eden lumbalji; hafif başlayan uni-lateral siyataljinin, akut olarak bilateral ciddi siyatalji şekline dönüşmesi; Bacakta takatsızlık, kalça ve baldırın postero-lateral kısmında hipoestezi, ayaklarda parestezi ve mesane paralizisi esas belirtilerdir. Bazı vakalarda sadece kronik bel ağrısı dışında başka semptom yoktur. Laseque testi lateral protrusyonlardaki kadar belirgin değildir. Myelografi, lezyonun seviyesi ve büyüklüğünü belirler, ayrıca neoplazm vakalarının

ayırıcı teşhisinde büyük değer taşır. Neoplazmda stop bulgusu tesbit edilir, yani radyopak madde bir seviyeye takılıp kalır veya iki yandan çok ince çizgi halinde aşağı akar.

Tedavide, geniş bir laminektomi yapılır. Sakro-Spinal adaleler iki taraflı subperiostal sıyrılır. Spinoz çıkıntı ve nöral arkuslar, faset mafsallarının bir kısmını da içine alacak tarzda kaldırılır. Tek veya iki seviyede dura ekarte edilerek veya trans-Dural açılarak prolabe disk eksize edilir. Diskektomiden sonra füzyon için 6 indikasyon göz önünde bulundurulmalıdır (Nüks vakalar, geniş laminektomi uygulanmış olanlar, fasetlerde ileri derecede osteoartritik değişiklikler mevcut ise, spondilolysthesis ile birlikte olan vakalar, ağır işlerde çalışmak mecburiyetinde olan erkek hastalar ve spina bifida occulta ile müterafık vakalar).

### İNSTABİLİTE

İntersegmental yumuşak doku devamlılığının kaybı, stresler, karşısında zaafiyet ve stabilite bozukluğuna yol açar. Bel ağrısı akut ataklar şeklinde olabilir. Hasta, belinde bir yırtılma, kayma, boşalma hissi ve orta çizgi üzerindeki ağrının kalçalar ve kasığa doğru yayılması şeklinde şikâyetlerde bulunur. Bel kemiğinin fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerdeki lateral grafileri sublüksasyonu belirler. (Fleksiyonda sublüksasyon, ekstansiyonda tekrar yerine oturur). İnstabilite en çok L5-L4 vertebralar arasındadır.

Tedavide, nöral arkus ve fasetler normal ise Boucher tekniği ile, vidalarla fasetlerin internal fiksasyonu yapılır, postero-lateral füzyon ameliyesi ilave edilir. Nöral arkus sağlam değilse sadece postero-lateral füzyon uygulanır. Başarı oranı % 95 gibi yüksek seviyededir.

### ÖZET

Lumbar vertebraların dejeneratif ve mekanik bozukluklardan menşe alan ve en yaygın bazı klinik sendromlar ele alınmıştır. Cerrahi tedavi için vaka seçimindeki bazı prensipler ve bütün bel ağrı problemlerinin ne kadar az bir kısmının cerrahi müdahale gerektirdiği münakaşa edilmiştir. Geçmişteki klinik tecrübelerimize dayanarak ve bunun yanında nispeten yeni bir saha olduğu ve devamlı bir gelişim içinde bulunduğu da göz önünde tutularak, 8 değişik sendromun cerrahi teknik detayları anlatılmıştır.

## SUMMARY

### Technique and Indications of Surgical Treatment For Various Ortopaedic Problems of The Lumbar Spine

1 — Some of the more common and obvious clinical syndrome arising from mechanical and degenerative derangements of the lumbar spine are defined.

2 — Some principles in the selection of cases for surgical treatment are discussed and it is stressed how small part operative intervention plays in the overall problem of low back derangement.

3 — Details of surgical technique in the eight types of syndrom are described from past experiences in the clinic, but not without recognition of the fluidity of this comparatively new field and its continuing evolution.

## LİTERATÜR

- 1 - Blau, J.N. : Intermittent claudication of the Cauda Equina. *Lancet*, 1 : 1081, 1961.
- 2 - Boucher, H.H. : A method of spinal fusion. *J. Bone Joint Surg.* 41B : 248, 1959.
- 3 - Bowen V., Shannon R., Kirkaldy- Willis W., H. : Lumbar spinal stenosis. *Child's Brain* 4 : 257-77, 1978.
- 4 - Choudhury A., R., Taylor J., C. : Occult lumbar spinal stenosis. *J. Neurol. Neurosurgery, Psychiat.* 40 : 508-10, 1977.
- 5 - Getty C., J., M., Dixon A., K., Young A., Lettin A., W., F. : The role of computerised tomography in degenerative lumbar spinal disease. *J. Bone Joint Surg.* 62B : 376, 1981.
- 6 - Mac Nab I. : Lumbar spinal stenosis and some aspects of surgical treatment. Personal interview : 50th annual meeting. American Academy of Orthopaedic Surgeons. 10-15 March, 1983. Anaheim, California.
- 7 - Newman P., H., Connolly R., C. : Lumbar spondylotomy. *J. Bone Joint Surg.* 53B : 575, 1971.
- 8 - Robinson, R., G. : Massive Protrusions of lumbar disc. *British J. Surg.* 52, 858, 1965.
- 9 - Sarpyener M., A. : Congenital stricture of the spinal canal. *J. Bone Joint Surg.* 27 : 70, 1945.

- 10 - Schtzker J., Pennal G., F. : Spinal stenosis, a cause of cauda equina compression. *J. Bone Joint Surg.* 50B : 606, 1968.
- 11 - Shenkin h., A., Hash C., J. : A new approach to the surgical treatment of lumbar spondylosis. *Z. Neurosurg.* 44 : 148-55, 1976.
- 12 - Verbiest H. : Radicular Syndrome from developmental narrowing of the lumbar vertebral canal. *J. Bone Joint. Surg.* 36B : 230, 1954.
- 13 - Wiltse L., L., Bateman J., G. : The paraspinal sacrospinal splitting approach to the lumbar spine. *J. Bone Joint Surg.* 50A : 919, 1968.



## KOKSA PLANA HASTALIĞININ CERRAHİ TEDAVİSİNDE İKİLİ OSTEOTOMİ AMELİYATI

(26 vaka üzerindeki histopatolojik, sintigrafik ve radyografik araştırmalara dayanan bir klinik çalışması).

Güngör S. Çakırgil\*

Ali Tan Işıtman\*\*

İlker Çetin\*\*\*

Aseptik nekrozlar arasında kalça eklemine tutan Perthes hastalığı, sık görülmesi, hasta çocuğun aktivitesini sınırlaması ve tedavi zorlukları bakımından klinik ve sosyal problemleri ile en başta yer alır.

19. Yüzyıl sonlarından itibaren fark edilmeye başlayan ve 1910 yılında ayrıntılarıyla tanımlanan bu hastalığın tedavisindeki görüşler günümüzde bile çok farklılıklar göstermektedir. Konservatif tedavinin çok uzun sürmesi buna karşılık sonuçlarının o kadar iyi olmaması bizi kısa süren, çocuğun fiziksel ve emosyonel gelişimini olumlu yönde etkileyen cerrahi tedavi sonuçlarını, radyografik, sintigrafik ve histopatolojik metodlar yardımıyla anatomik ve fonksiyonel olarak değerlendirilmeye yöneltti.

Hastalığın etyo-patogenezinde femur başının beslenme bozukluğu esas faktördür. Trueta ve arkadaşlarının (34) araştırmalarına göre baş besleyen a. centralis 1,5 - 2 yaşında kapanır 4 yaş civarında tekrar rekanalize olur, fakat 4 - 8 yaş arasında femur başının beslenmesi esas itibariyle lateral epifizeyal damarlar (retineküler damarlar) vasıtasıyla sağlanır. Adolesan ve erişkin yaşlarda ise femur başı zengin intra-ossöz damar ağı sayesinde beslenir. Bu nedenle femur başının beslenmesi infantil ve juvenil yaşlarda a. centralis ve retinaküler damarlara bağımlı olduğundan, bu devrelerde söz konusu damar dolaşımını bozacak hadiseler başın avasküler, aseptik nekrozu veya başka bir deyimle epifizitine yol açacaktır. Bundan böyle 1-1,5

\* A. Ü. Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Başkanı.

\*\* A. Ü. Tıp Fakültesi Radyobiyojoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

\*\*\* A. Ü. Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

yaşlarındaki bebeklerde konjenital kalça çıkığının konservatif tedavisinde başvuru olan bürütal manüplasyonlar ve özellikle traksiyon veya adduktor tenotomi yapılmadan uygulanan kapalı redüksiyonlarda açık redüksiyonlardan sonra kalçanın üç haftadan uzun süre internal rotasyon pozisyonunda alçı tesbitinde bırakılması veya başın epifizal damarların rol oynadığı 4 - 8 yaşlar arasında Sinovitis'e bağlı hidroartroz intraartiküler basıncı artıran sinovya altında seyreden retinoküler damarlar ve venler kollabe olur akut venöz konjesyon, arteryal sistemde basınç artımı olur.

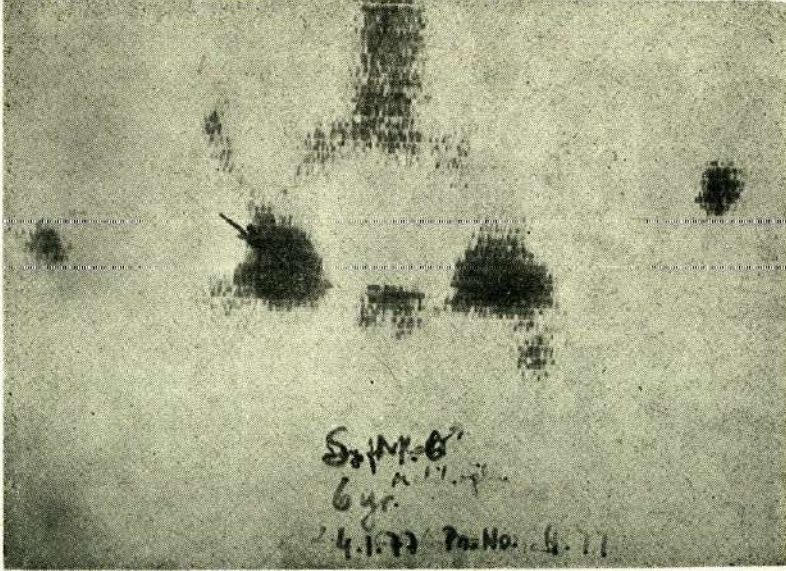
Bu olay arter civarında intima proliferasyonu ve Media tabakasında hipertrofiye yol açar ve neticede femur başının içinde Oligemia oluşur. Bunun sonucunda da kollum, metafizer bölgesinde hafif, epifiz plağında orta, femur başı epifiz çekirdeğinde de ileri derecede harabiyet gelişir.

Perthes hastalığının teşhisi ve epifiz çekirdeğinin revaskularizasyonuna ait radyografik bulguları ortaya çıkmadan 2 - 3 ay önce, Nükleotid kemik sintigrafisi (<sup>99m</sup>Tc-fosfat) ile mümkün olur. Herne kadar kan akımının mevcudiyeti veya yokluğu kantitatif olarak gösterilemez ise de kemik harabiyetinin devam edip etmediği hususunda kesin bilgi veren Transiyent Synovitis safhasında izotop Up-take'i artar, ancak 3 hafta sonra tekrarlanacak izotop up-take'inde bariz azalma kaydedilir; ameliyattan 6-8 hafta sonra da izotop up-take'inde tekrar azalma müşahade edilir.

Sub-trokanterik osteotomi femur başının asetabulum içine konsentrik yerleşmesinde, ayrıca bozulmuş venöz drenajın düzelmesinde rol oynar 16 Pelvik osteotomi ile, Dr. Sun Shink ve arkadaşlarının köpekler üzerinde yapmış olduğu deneysel çalışmalara göre (30) asetabulum ve femur başı sirkülasyonu üzerindeki olumlu etkisini mikroanjiyografik ve sintigrafik metodlarla kanıtlanmış ve ameliyatın kalça eklemine biyolojik stimülasyon etkisine sahip olduğunu vurgulamışlardır. Şöyleki ameliyattan 1 ay sonra başlayıp 4 ay devam eden bu hipervaskularizasyon ve kan akımındaki artış % 65, mineral aktivite artışı % 75 oranlarında gelişmektedir. Bu durum ancak, Osteotomi ameliyatının kollateral sirkülasyonu arttırması tarzında izah edilir.

Pelvik ve femoral osteotomilerden sonra, femur başı ve asetabulumda 1. ay başlayıp 4. aya kadar devam eden bir vaskülerite artışı olur. Bu durum mikro-anjiyografik olarak demonstre edilebileceği gi-

bi, kemik sintigrafisinde aktivite artışı ve izotop klerens bulgularına göre de kan akımı süratinin artışı şeklinde kanıtlanmıştır. Bu vaskularite artışı, osteotomi bölgesinde radyolojik şifanın görüldüğü 4. aydan sonra tedricen kaybolur.



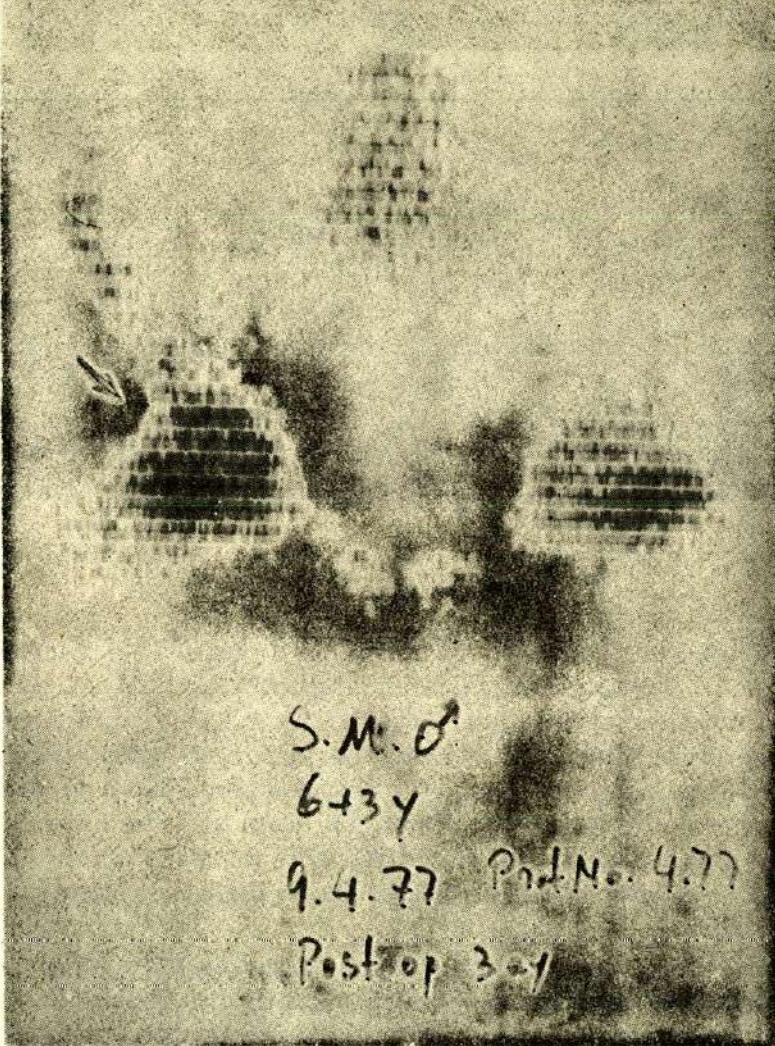
Şekil 1 - S.w. 6 yaşında bir kız çocuğu, sağ kalçasındaki ağrı, hareket kısıtlılığı ve topalama şikâyetleriyle geldiğinde negatif radyografik bulgulara mukabil, sintigrafik tetkikimi femur başında up-take defekti gösteriyordu.

Osteotomi yapılan kalça ile normal kalçanın 1. ve 3. aylardaki sintigrafilerinin komputeriye sayımları ilginçtir. Şöyle ki : 1. ay sonundaki 5 dakikalık sayımda normal taraf 12.912; Osteotomili taraf 15.919 3 ay sonundaki 5 dakikalık sayımda normal taraf 19.159 : Osteotomi'li taraf 31.722 rakamlarını vermiştir, yani osteotomi'den 3 ay sonra bölgesel mineral aktivite ve kan akımında bariz bir artış kaydedilir. Dr. Shim ve arkadaşlarının çalışmalarına göre de, osteotomiler ile asetabulumda % 30, femur başında % 65 lik bir hipervaskulaite oluşturulmaktadır (30).

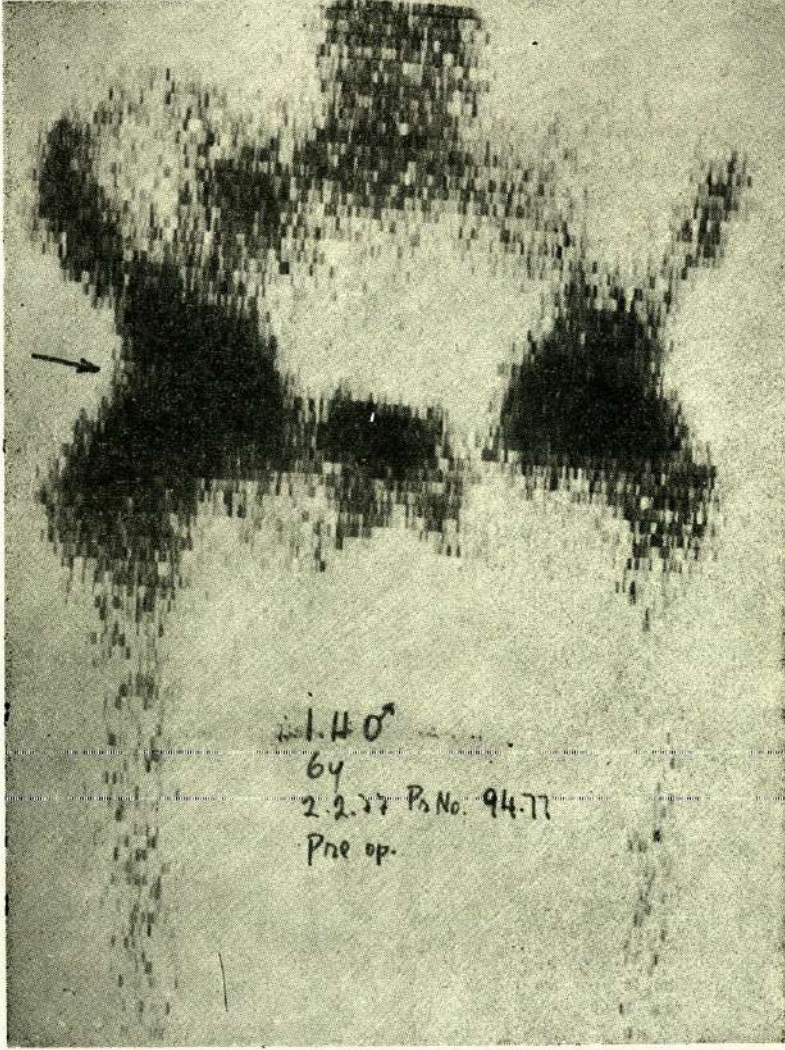
Coxa Plana'da en önemli problem femur başında gelişen rezidüel deformite ve sekonder dejeneratif artritistir. Tedavinin esas gayesi ise, bu femur başında gelişecek deformiteyi önlemek ve femur başı ile asetabulum'un şekillenmesini sağlamaktır.

Salter ve arkadaşlarının Toronto çocuk hastanesinde yaptığı tecrübi ve klinik araştırmalar, Perthes'li kalçalarda epifiz çekirdeğinin

fiziki yumuşamaya gitmediğini, ancak çekirdek çevresinde gelişen yeni kemik formasyonlarının plastik vasıf taşıdığını, sub-luxe kalçada bu plastik vasıflı kemik dokusunun asetabulum kenarına dayanarak ezildiğini, deformasyon geliştiğini göstermişlerdir. Eğer Psoas ve Adduktor tenatomisi, varizasyon ve internal rotasyon ile, başın asetabulum içine konsentrik bir redüksiyonu sağlanabilirse, ağırlık yük-



Şekil 2 - SM, Aynı hastanın sağ kalçasına yapılan Doublet Osteotomi ameliyatında 3 ay sonraki sintigrafisi sağ kalçadaki pre-operatif up-take defektinin dolmak üzere olduğunu simgeliyordu. (Ameliyatın revaskülarizasyon etkisinin kanıtı).



Şekil 3 - I.H. 6 yaşında erkek bir hasta sağ kalçasındaki kalça şikâyetleri ile yatırıldığında Sintigrafik tetkiki sağ femur başında geniş bir up-take defektini gösteriyordu.

lendiğinde deformasyon gelişmiyor, bilakis normal şekillenme oluşuyordu. Gene Salter ve arkadaşlarının (29) tedavi sonrası 36 yıl takip ettikleri 34 Perthes vak'a sında dört özellik dikkati çekmiştir. 1) Femur başındaki yassılma bütün vak'alarda müşterek bulgu olarak görülmüş, 2) Genellikle hastalığın 6 yaşın altında başlaması halinde. ileride «Geç artrit»in gelişmediği, buna mukabil hastalığın 6-9 yaş ara-

sında ortaya çıkması halinde bu komplikasyonun görülme şansı % 38,10 yaşın üzerinde belirlenmesi halinde ise «Geç artrit» şansının % 100 olduğu kaydedilmiştir. 3) Femur başının mantar şeklini alması coxa magna ve fonksiyonel durumunun geç artrit'in gelişmesine etken bir rol oynamadıkları ve 4) Femur başının asetabulum dışına taşacak tarzda deformasyon göstermesi yani protrusyonu söz konusu komplikasyonun patolojisinde yegane predispozan faktör olarak kanıtlanmıştır (29).



Şekil 4 - IH, Bu hastanın Double Osteotomi ameliyatında 3 ay sonraki Sintigrafisi, ameliyatın müsbet etkisini kanıtıyor, up-take defektinin kaybolduğunu demonstre ediyordu.

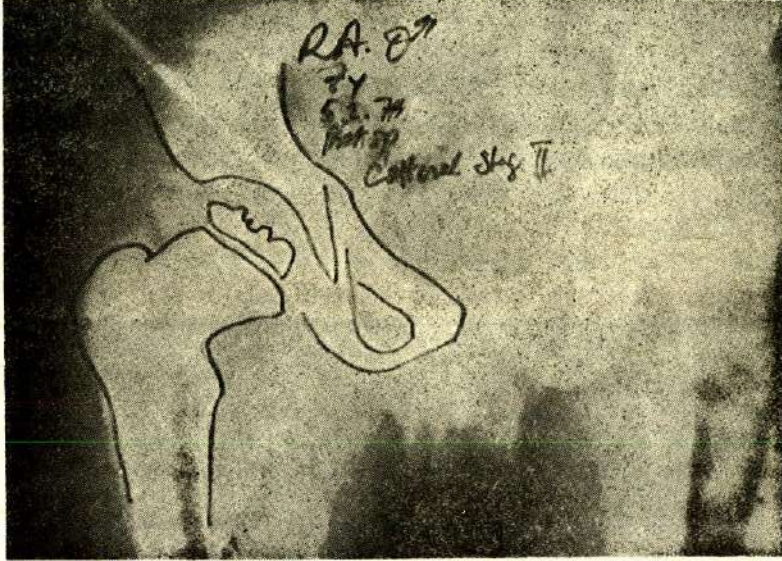
Perthes'in nekroz safhasında epifiz büyümesi geçici olarak durur. Osteotomi ile sağlanan periferik revaskülarizasyon ise sub-kondral ossifikasyona imkân verir. Bu safhada bir travma patolojik kırığa ve plastik vasıftaki bir kemik dokusu ile replasmanına neden olur. Plastik vasıftaki kemik dokusu geliştiğinde, asetabulum kenarının baskısı femur başında deformasyona yol açar; başın asetabulum içine konsentrik redüksiyonu ise, asetabulum ve femur başının normal şekillenmesine imkan verir. İşte «Double Osteotomy» ameliyatının tedavideki rolü bu fizyolojik esaslara istinad ettirilmiştir. Kısaca özetler-



Şekil 5 - R.A. 7 yaşında erkek bir hasta sağ kalçasındaki Perthes (Caterall grup II) lezyonunun tedavisi için yatırıldı.

sek : D.O. ameliyatı bir taraftan femur başı ve asetabulumda hipervaskularizasyon ile kan akımının artışına imkan vermesi yani «Fizyolojik etkisi», diğer taraftan konsantrik redüksiyonu sağlanmış femur başının mekanik baskısına bağlı asetabular gelişim üzerindeki «Biyolojik Stimulasyonu» bizi bu ameliyat metodu üzerinde çalışmaya sevk etmiştir.

Literatürde sadece varizasyon osteotomisi yapılan vakalarda fena sonuçlarla karşılaşılabilirdiği, buna mukabil Derotasyonel Varizasyon Osteotomisi uygulanan vakalarda ise genellikle iyi ve orta sonuçlar alındığı kaydedilmiştir. Asetabular displazi ile müterafık vakalarda ise «Pelvik Osteotominin» değeri ortada olduğuna göre, Double Osteotomi ismini verdiğimiz ameliyatın, problemin hallinde tutulacak ye-



Şekil 6 - R.A. Aynı hastaya cerrahi müdahale (Double Osteotomy) D.O. ameliyatı uygulandı.

gane yol olacağını düşünerek bu sahadaki çalışmalarımızı yoğunlaştırdık.

Hastalığın erken safhasında bu ameliyatla aldığımız sonuçları klinik, radyografik, sintigrafik ve histo-patolojik çalışmalarla değerlendirmiş bulunuyoruz. Bu araştırmalar göstermiştir ki, hastalığın Nekroz safhasını takibeden Fragmantasyon safhası DO ameliyatından sonra süratle geçiştirilerek Rejenerasyon safhasına ulaşılmaktadır. Prossifikasyon ve femur başının sferik bir tarzda şekillenmesi ise, kemik maturasyonu tamamlanincaya kadar yani, hastanın 18-20 yaşına gelmesine kadar devam eder. Binaenaleyh uyguladığımız ameliyat hastalığın Nekroz ve Fragmantasyon safhalarında etkinliğini göstermekte ve süratle Rejenerasyon sağlanmaktadır.

#### AMELİYAT SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ :

Sonuçların değerlendirmesinde değişik otörler, değişik klasifikasyon metodları kullanmışlardır. Biz vakalarımızda, pratikte tatbiki kolay bir yol seçtik, Şöyleki :

#### RADYOLOJİK Değerlendirme :

İyi Sonuç : Sferik baş (Mose'un iyi grubu). Asetabulum ve baş uyumu iyi, Metafizler kist ve skleroz yok, eklem aralığında daralma yok (Caterall grup I) 16.



Orta Sonuç : Sferik baş (Mose'un Orta grubu), Asetabulum baş uyumu tatminkar, Metafizler kist ve skleroz yok, Eklem aralığında daralma yok, ancak hafif sub-luksasyon var (Catterall gr. II, gr. III)

Fena Sonuç : Sferik baş bozulmuş (Mose'un fena grubu), Asetabulum baş uyumu bozuk, Metafizler kist ve skleroz mevcut. Eklem aralığında daralma var (Catterall grup IV).

Fonksiyonel Değerlendirme :

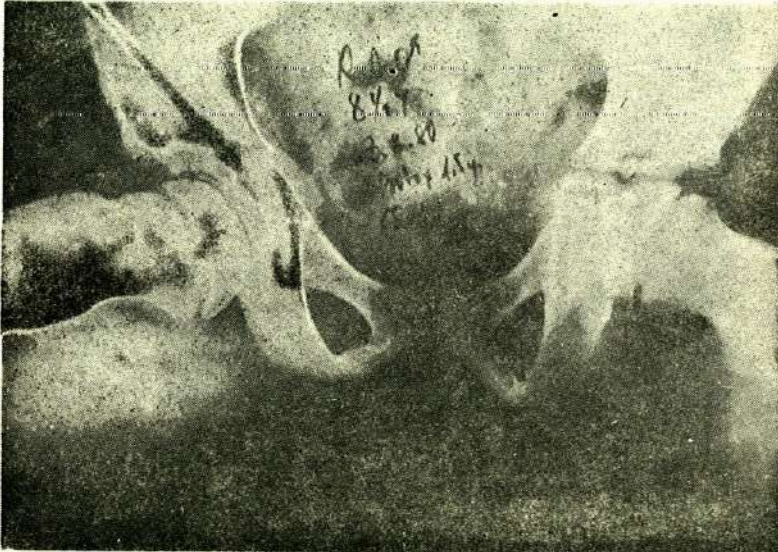
İyi Sonuç : Kalçanın fleksiyonu 100°den çok. Abduksiyon, adduksiyon iç ve dış rotasyon 40 derecenin üstünde.

Orta Sonuç : Kalçanın fleksiyonu 80-100° arasında. Abduksiyon, adduksiyon iç ve dış rotasyon 30-40 derece arasında.

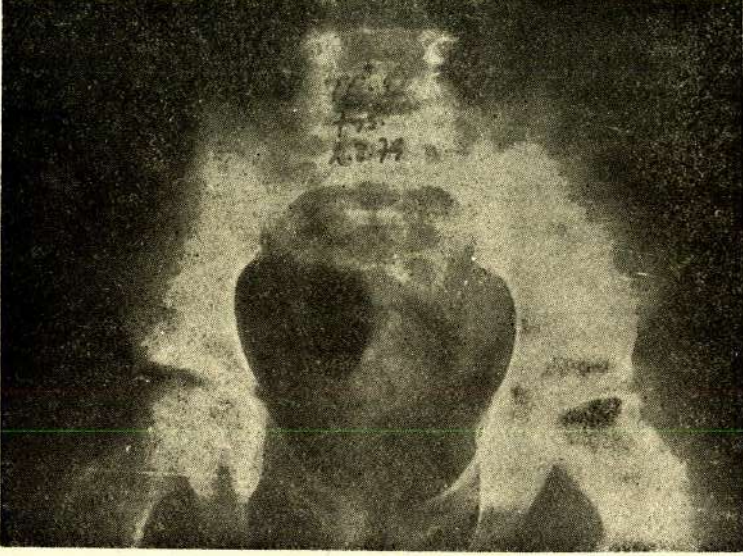
Fena Sonuç : Kalçanın Fleksiyonu 80° altında. Abduksiyon, adduksiyon iç ve dış rotasyon 30 derecenin altında.

### MATERİYAL VE METOD

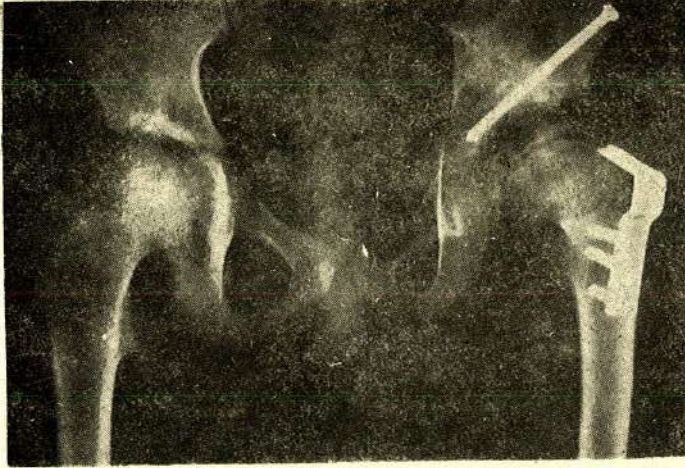
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalında 1977-1982 yılları arasında 26 Perthes'li vakaya Double Osteotomy ameliyatı yani, Pelvik osteotomi ile birlikte ekstansiyon femur üst fragmanına verilen 10-15° posterior rotasyon, hasta-



Şekil 7 - R.A. ameliyattan 1,5 yıl sonraki klinik ve radyografik kontrolünde başın tamamen normal anatomik yapıya sahip olduğu, kalça fonksiyonlarının normal hudutlar dahilinde olduğu görülerek vak'a Klinik (Fonksiyonel) ve Radyografik (Anatomik) değerlendirilmedi mükemmel gruba dahil edildi.



Şekil 8 - T.Ö. 7 yaşında bir kız çocuğu sol kalçasındaki Perthes teşhisi ile yatırıldı. (Catterall grup II)



Şekil 9 - T.Ö. hastanın D.O. ameliyatından 2 ay sonraki kontrolünde Anatomik değerlendirilmede iyi, Fonksiyonel değerlendirilmede çok iyi olarak nitelendi.

lık sebebiyle femur başında gelişen anterior sub-luksasyonu düzeltmek gayesiyle Derotasyonel Varizasyon ameliyatlarını uyguladık.

DO ameliyatı uygulanan 13 vak'ayı pre ve pos toperatif ortalama 5 ay içinde sintigrafik tetkike tabi tutarak ameliyatın femur başı re-

vaskularizasyonu üzerindeki rolünü inceledik, ayrıca 5 vak'ada da ilk ameliyatta ve vidaların çıkarılması sırasındaki ikinci ameliyatta, femur boynundan spesimanlar alarak histo-patolojik tetkiklere tabi tuttuk. Bu iki araştırma ile DO ameliyatının revaskularizasyon ve dolayısıyla şifa süreci üzerindeki stimülasyon ve süratlendirici etkilerini kanıtladık. Bunlardan başka ameliyat indikasyonlarının bir değerlendirilmesini yaptık. Şöyleki : Caterall'in grup I vakalarda non-operatif metodların, 2. grup vakalarında SVEDO ameliyatının, 3. grup vakalarında DO ameliyatının başarı vereceğini, 4. grup vakalarında ise hiçbir metodun yararlı olmayacağını ve bu sebepten haliyle bırakılmalarının daha yerinde olacağını belirledik.

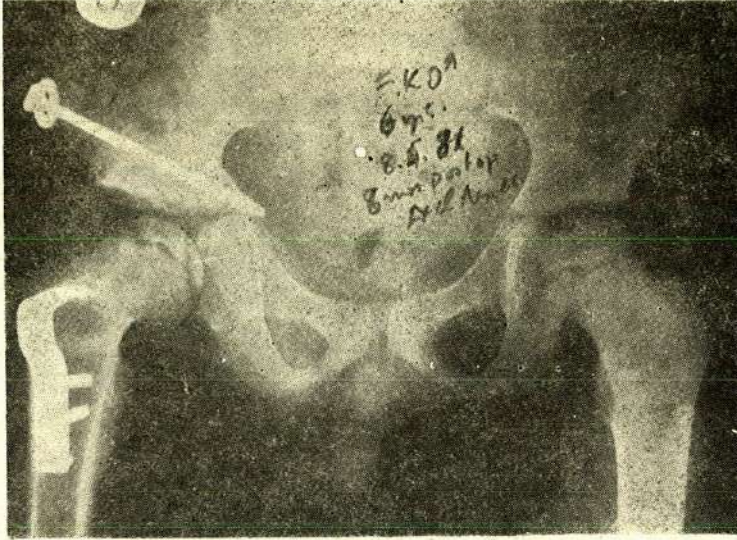


Şekil 10 - F.K. 5,5 yaşındaki bir kız çocuğu sağ kalçasındaki Perthes (Caterall grup II) hastalığı nedeniyle kliniğimize yatırılmış ve D.O. ameliyatı uygulandı.

Vakalarımızı ameliyattan sonra 2 yıl 5 ay - 7 yıl 2 ay ve ortalama 3 yıl 5 ay takibettik. Ayrıca vakaların hastalığa yakalandıkları zamanki yaş durumlarının erkek çocuklarda 6 yıl 11 ay, kız çocuklarda 6 yıl 9 ay ve her iki seksde ortalama 6 yıl 10 ay şeklinde istatistiki değerler bulduk.

Ameliyat indikasyonlarında sintigrafik tetkiklerde bulunan uptake defekti, direkt grafilerde ise femur başı epifiz çekirdeğindeki «Risk faktörleri, yani Lateral kalsifikasyon. Subluksasyon ve protrusyon Femur başında intizam bozukluğu, Eklem aralığının medial genişlemesi, Artrografik tetkiklerde protrusyon'un tesbit edilmesi (Ca-

terall grup II, grup III) halinde hiç beklemeden DO ameliyatı uygulanmalıdır. Femur başında ciddi frakmantasyon, kollum metafizer bölgesinde yaygın osteolysis ve kistik oluşumlar tesbit edilirse (Caterall grup IV), burada hiçbir tedavi metodunun başarılı sonuç vermiyeceği gerekçesiyle hastalığın kendi seyrine bırakılması en doğru yol olur.

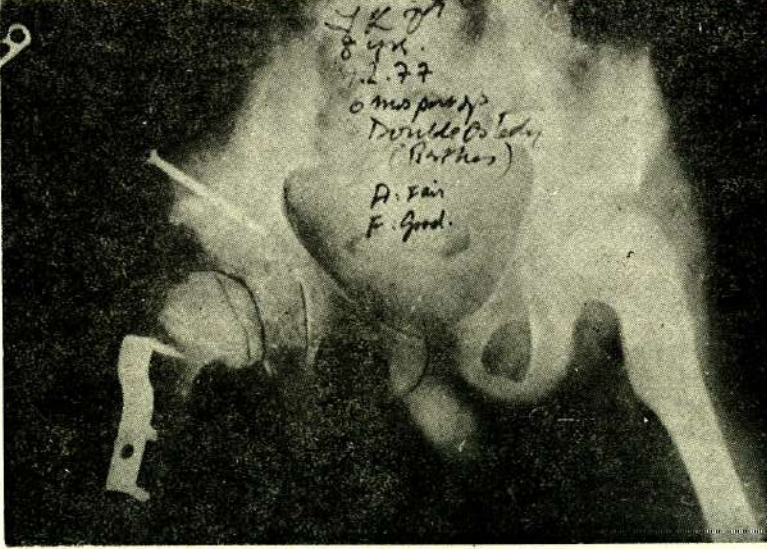


Şekil 11 - F.K. ameliyattan 8 ay sonra yapılan klinik ve radyografik kontrollerinde vaka Anatomik ve Fonksiyonel değerlendirmeleriyle «çok iyi» gruba dahil edildi.

## AMELİYAT TEKNİĞİ

DO ameliyatının esası, klasik Derotasyonel Varizasyon ve Pelvik Osteotomi ameliyatlarının kombinasyonudur. Varizasyon için sub-trokanterik bölgeden tabanı medialde tepesi lateralde 1-1.5 cm. lik üniform bir kemik segmenti rezeke edilir. Bu sırada proksimal fragmana gerekli derotasyon da uygulanarak «Anteversiyon hatası» düzeltilir. Ancak kalçada mevcut «Anterior sub-luksasyon»dan dolayı anterver-siyonu düzeltici derotasyon ameliyesinden sonra kalçada beklenen internal rotasyon hareketlerinde kısıtlama olabilir. Bunu da önlemek için, sub-trokanterik bölgeden çıkartılan küneiform kemik parçasına ilaveten, tabanı posterior tepesi anterior'da küneiform bir başka kemik fragmanının rezeksiyonu ile femur proksimal kısmının 10-15° ekstansiyona getirilmesi gerekir. Yani sub-trokanterik varus, ekstan-

siyon, derotasyon osteotomisi (SVEDO) uygulanır. Burada kalçaya ve-rilecek internal rotasyon derecesi 15-20°, varus derecesi ise collo-diya-fizer açığı 100-110° getirecek tarzda olmalıdır. Femurun proksimal ve distal parçaları tekrar, küçük bir Harris-Müller plağı ve iki vida va-sıtasıyla birleştirilerek tesbit edilir. Eğer femur başında yassılaşıarak laterale doğru protrusyon gösteren kısmı mevcut ise, bu kısım kal-çanın abduksiyon hareketinde asetabular köşeye dayanarak hareketi



Şekil 12 - Y.K. 8 yaşında bir erkek çocukta sağ kalçadaki Perthes (Caterall grup III) hastalığı teşhis edilmiş ve bu kalçaya D.O. ameliyatı uygulanmış, ameliyattan 6 ay sonra yapılan klinik ve radyografik kontrollerinde vak'a Anatomik değerlendirilmede «Orta» Fonksiyonel değerlendirmede «İyi» gruba dahil edildi.

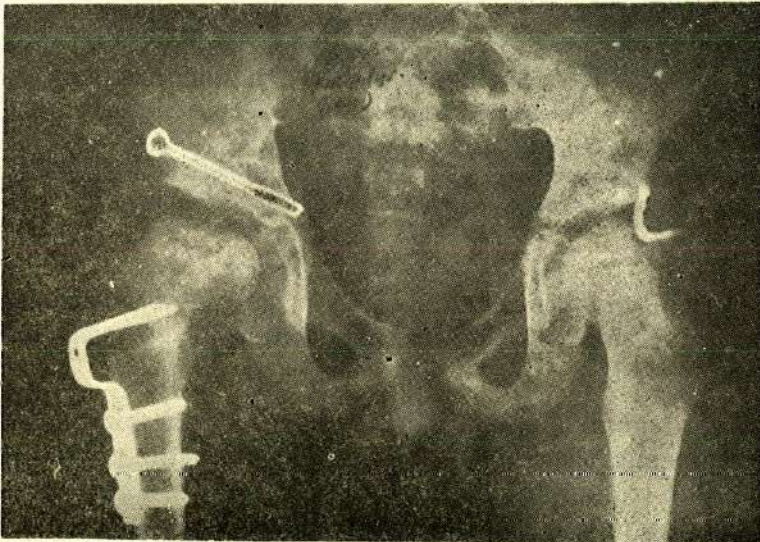
sınırlar, ayrıca bir levye mekanizmasıyla kalçayı subluksasyona zorlar. Bu gibi durumlarda «Cheilectomy» yapılarak bu taşan kısım eksize edilir.

Pelvik osteotomi, Spina iliaca anterior inferior hizasından, yani kapsuler yapışma çizgisinden yapılarak asetabular parça mediale kaydırılır. Sub-trokanterik bölgeden eksize edilen küneiform kemik fragmanı, kaidesi dışta tepesi içte kalacak tarzda osteotomi sahasına sıkıca yerleştirilir. Bu işlem, ameliyathı tarafın alt ekstremitesine birkaç santim uzunluk kazandırır.

26 Perthes vak'asında hastalığa yakalama ve tedavi sonuçları :



Şekil 13 - A.Ş. 12 yaşında erkek çocuğunda sağ kalçada Perthes (Caterall grup IV) hastalığı teşhis edildi. Aslında Caterall grup IV olarak değerlendirilen vak'alara kaide olarak müdahale etmiyoruz, çünkü bunların ameliyat sonuçları pek yüz güldürücü olmuyor. Fakat bu vak'ada D.O. ameliyatına bir şans vermek istedik.



Şekil 14 - A.Ş. bu hastaya D.O. ameliyatı uygulandı. Ameliyattan 1 yıl sonra ki klinik ve radyografik tetkiklerde vak'a Anatamik ve Fonksiyonel değerlendirmelerde «Orta» gruba dahil edildi, hasta şikâyetlerinden tamamen kurtuldu, ancak kalça hareketlerinde % 30 civarında bir kısıtlanma kaydedildi.

Tablo I : 26 Perthes Vak'asında Hastalığa Yakalanma Yaşı ve Tedavi Sonuçları.

YAŞ	Vak'a		ORTA		FENA		TOPLAM
	adedi	İyi %	adedi	%	adedi	%	
7 küçük	10	38.46	3	11.54	—	—	13
7 büyük	6	23.08	3	11.54	4	15.38	13
Toplam	16	61.54	6	23.08	4	15.38	26

Başarılı : 84.62

Başarısız : 15.38

Tablo II : DO Ameliyatı Yapılan 26 Perthes Vak'asında Hastalığın Teşhisinden Operasyona Kadar Geçen Süre ve Tedavi Sonuçlarının Değerlendirilmesi.

Geçen Süre (Ay)	Vak'a		SONUÇLAR				TOPLAM Vak'a adedi
	adedi	İyi %	Vak'a adedi	ORTA %	Vak'a adedi	FENA %	
6	10	38.46	3	11.54	—	—	13
6 - 12	6	23.08	2	7.69	—	—	8
12 - 18	—	—	1	3.85	2	7.69	3
18	—	—	—	—	2	7.69	2
Toplam	16	61.54	6	23.08	4	15.38	26

Başarılı : 84.62

Başarısız : 15.38

Tablo III : DO Ameliyatı Sırasında Kalçadaki Hastalık Proçesinin Safhaları İle Tedavi Sonuçlarının İlgisi.

Hastalık Projesinin Safhası	İyi		ORTA		FENA		Toplam Vak'a adedi
	Vak'a adedi	%	Vak'a adedi	%	Vak'a adedi	%	
Nekroz	10	38.46	3	11.54	—	—	13
Pragmantosyon	6	23.08	1	3.85	1	3.85	8
Rejenerasyon	—	—	2	7.69	3	11.54	5
Toplam	16	61.54	6	23.28	4	15.30	26

Başarılı : 84.62

Başarısız : 15.30

Tablo IV : 26 Perthers Vak'asında DO Ameliyatının Radyolojik (Anatomik) Klinik (Fonksiyonel) Olarak Değerlendirilmesi.

Sonuçlar	Vak'a adedi	ERKEK		KIZ		%
		Çocuk %	Vak'a adedi	Çocuk %	Vak'a adedi	
İyi	10	58.82	6	66.67	16	61.54 - 84.62
Orta	4	23.53	2	22.22	6	23.08
Fena	3	17.65	1	11.11	4	15.38 - 15.38
Toplam	17		9		26	

Tablo V : DO Ameliyatı Sonuçlarının Diğer Tedavi Metodlarının Sonuçları İle Karşılaştırılması

TEDAVİ METODU	Ötür	SONUÇLAR				
		İyi %	Orta %	Fena %	Başarılı %	Başarısız %
Non-Operatif	Salter	37	29	34	66	34
İnnominat	Salter	77	17	6	94	6
Osteotomi						
Sub-trokanterik	Axer	60	23	17	83	17
Osteotomi						
Svedo	Klinik Vak'alar	56	26	18	82	18
Double	Klinik Vak'alar	62	23	15	85	15
Osteotomy						

### KOMPLİKASYONLAR

3 Vak'ada DO'nin yetersiz yapılmış olmasından, anteversiyon derecesi ikinci bir deratasyon osteotomisi ile düzeltilmesini gerektirdi.

3 Vak'ada derin yara infeksiyonu kaydedildi. Lüzumlu tıbbi tedavi ile infeksiyon giderildi. fakat kalçanın fibröz ankiloza gitmesi önlenemedi. Toplam serimizde infeksiyona bağlı fibroz ankiloz oranı % 3.9 olarak saptandı.

Post operatif devrede taraf pelvipedal alçıda 6 hafta tesbitte bırakıldı. 6 hafta sonunda genel anestezi altında alçı çıkartıldıktan sonra diz ve kalça eklemlerine dikkatle uygulanacak manüpülasyon ile normal mafsalsal hareketleri sağlanır.



Ameliyattan sonra herhangi bir fizyoterapi veya hidroterapi zorunluğu yoktur. Alçıdan çıkan hastanın hertürlü hareketleri yapmasına fonksiyonel aktivitesine derhal izin verilir.

## DİSKÜSYON

D.O. İndikasyonları birkaç prensibe istinad eder :

1. Prensip : Artiküler kartilaj lezyonunu teşhis ve tedavisi. Bu lezyonlar hastalığın erken safhasında femur başının asetabulum dışına taşmasından sorumludur. (2-13) yani, başın antero lateral kısmı asetabular kenara dayanarak yassılaşır, ayrıca tazyike bağlı epifiz çekirdeğinde de beslenme bozukluğu gelişir. Eğer bu safhada DO ameliyatı yapıp baş, asetabulum içinde sentralize edilirse rejenersyona imkan sağlanır. (1,3,19) Zira baş asetabulum içine yerleşince, henüz biyolojik olarak plastik vasıftaki kalça mafsalı vücut ağırlığını ve normal kalça hareketlerinin yardımı ile, asetabulum ile uyum sağlayan sferik bir femur başının şekillenmesine ve ayrıca femur başının normal beslenmesine imkan sağlanır.

2. Prensip : Mafsalda tam uyumun sağlanması (1,3,15,26,9,11). Bunun manası, başın ileri derecede deformasyona gitmemiş olması yani, hastalığın başlangıç safhasında bulunmasıdır. Loyd Roberts ve arkadaşlarının kaydettiği gibi (19) başka bir deyim ile Perthes hastalığının ileri safhasında yapılacak ameliyatlardan fazla birşey beklenmemelidir, ancak sub-trokanterik osteotomi, dejeneratif değişikliklere bağlı ağrı problemlerinde fayda sağlar. Ağrı problemi ortadan kalkar ve hatta başın bir dereceye kadar sferik bir tarzda şekillendiği müşahade edilir. Bu ise kalçanın ileri senelerde osteoartritik değişikliklere gitme şansını ortadan kaldırır. (9.12.14.21.23)

3. Prensip : Sub-trokanterik osteotominin biyolojik etkisi, Suramo ve Heikkinen grubu (16-32) göstermişlerdirki, Perthes hastalığının da femoral metafizden gelen venöz akımda bir tıkanma olur; eğer sub-trokanterik osteotomi yapılırsa bu tıkanıklık giderilerek tekrar normal venöz drenaj sağlanır.

4. Prensip : Dr. Shim ve arkadaşlarının yapmış oldukları tecrübi araştırmalara göre, pelvik osteotomiden sonra osteotomi sahasındaki kal teşekkülü sırasında asetabulum ve femur başında, 1. aydan başlayıp 4. aya kadar devam eden bir vasküler proliferasyon görülür. Bu durum mikro-anjiografik tetkiklere göre aktivite artışı ve izotop klenrens bulgularına göre de kan akım hızının artışı ile kanıtlanmış. (30)

Bu prensipler ve hakikatler DO ameliyatının Perthes hastalığındaki patolojik sürecin iyileşme süresini çok kısalttığı gerçeğini tamamen izah eder mahiyettedir. Bundan böyle ameliyatı takiben, nekrotik kemik rezorpsiyon hızının artışı ile epifiz çekirdeğinde beklenen fragmantasyon safhası geçirilir veya devam süresi çok kısaltılır. Bu husus Dreyer, Schafer (15), Puranen ve Heikkinen (27), Marklund ve Tillburg (20) gibi otörlerin araştırmaları ile de teyid edilmiştir.

Femoral osteotominin bir başka faydalı yönü de hastanın 6 hafta gibi kısa bir süre alçıda tutulmasıyla fiziki aktivitelerin kısıtlanma süresi 2-3 yıllık konservatif tedaviye nazaran çok büyük avantaj sağlamasıdır. Diğer taraftan tedavi süresinin bu kadar kısaltılması ile uzun sürecek bir tedavinin çocuğun normal yaşamında psikolojik ve fizyolojik yönlerden yapacağı tahribatı da önlemiş olur. Şöyle ki, gece çıkartılıp gündüz takılan Thomas cihazı, alt ekstremitelerin normal fonksiyonlarını kısıtlar ve sağlam adelerde atrofi, eklemlerde (dizde ayak bileği) fonksiyon yetersizliğine sebep olur. Ayrıca günlük hayatta özellikle okul hayatında çocuk üzerinde büyük bir psikolojik yıkıntı yapar. Broomstick tarzı abduksiyon alçıları ve cihazları femur başının asetabulum içinde hareket amplitüdünü sınırlar ve böylece femur başında beklenen şekillenme tahdit edilir. Bütün bu dezavantajları DO ameliyatından sonra bahis konusu değildir.

Varizasyon, ekstremitede minimal bir kısalık yaratır. Ancak ameliyatın büyüme üzerindeki stimulusu ve ekstremitenin normal fonksiyonlarının ve uzunluğuna büyümesinin tahdit edilmemesi, zamanla bu kısalığı da telafi eder. Ayrıca ikili osteotomi yapılan vak'alarda sub-trokanterik bölgeden çıkartılan küneiform kemik grefinin pelvik osteotomi sahasına yerleştirilmesi de alt ekstremitede ilave bir uzunluk sağlar. (3.32)

Varizasyon diğer taraftan, düzleşmiş femur başının dekompresyonuna yardım eder. DO ameliyatı uygulanan 26 vak'anın klinik ve radyografik değerlendirilmesinde iyi sonuçlar % 61.54, Orta sonuçlar % 23.08 ve Fena sonuçlar % 15.38 olarak değerlendirildi. (Tablo IV)

İyi sonuçların alınmasında hastalık süresinin ve hastalık safhalarının önemli bir rol oynadığı görüldü. Şöyleki, en iyi sonuçlar (% 61.54) hastalık süresinin 1 yılın altında olduğu vak'alarda, fena sonuçların da (% 15.58) hastalık süresinin 1 yılın üzerinde olduğu vak'alarda elde edildi (Tablo II) Gene hastalığın Nekrotik safhasında yapılan ameliyatlarda başarı % 26.93 başarısızlık % 3.85; Rejenerasyon

safhasında yapılan ameliyatlarda ise başarı % 7.96 ve başarısızlık % 11.54; nihayet bütün hastalık safhaları dikkate alındığında 26 vak'ada % 84.62 başarı, % 15.38 başarısızlık kaydedildi. (Tablo III)

26 Perthes vak'asında ikili osteotomi (DO) ameliyatının Radyolojik (Anatomik) ve Klinik (Fonksiyonel) değerlendirmelerde 17 erkek ve 9 kız çocuğunda % 61.54 iyi, % 23.08 Orta ve % 15.38 Fena olmak üzere % 84.62 başarı % 15.38 başarısızlık kanıtlandı (Tablo IV).

Literatür kayıtlarına (18.19.20) uyum sağlayan klinik sonuçlarımıza göre DO ameliyatlarından alınan en iyi sonuçlar, hastalığın başlangıcından sonraki ilk 8 ay içinde ve yaşın 7 altında olduğu vak'alara yapılan müdahalelerden elde edilmiştir. Şöyleki 26 vak'alık serimizde 7 yaşın altında ameliyat edilen vak'alarda % 50 başarı, 7 yaşın üzerinde ameliyat yapılan vak'alarda % 34.62 başarılı sonuçlar alınmıştır. Bu neticeler diğer birçok araştırmacıların vurguladığı hususu teyid ediyordu. Yani, iyi ve fena sonuçların alınması, hasta yaşının ufak veya büyük oluşu ile orantılıdır. (4.7.17.24.28.31)

Ameliyat serimizdeki 3 vak'aya ikinci bir osteotomi ameliyatı uygulamak mecburiyetinde kaldık. Bunlardan biri hastalığın fragmantasyon safhasında iken yapılan ameliyat grubuna, diğer ikisi de hastalığın Rejenerasyon safhasında yapılan ameliyat grubuna ait idi. İkinci osteotomi ameliyatı uygulanan üç vak'adan birinde Anatomik sonuç fena iken ortadereceye ikincisinde anatomik sonuç orta iken iyi dereceye ulaştı. Üçüncü vak'ada ise reoperasyona rağmen Anatomik sonuçta bir değişme olmadı.

Genellikle kabul edildiği üzere, femur başı epifiz çekirdeğinin kısmi afetzede olması halinde prognoz iyidir (17,73,92). Epifiz çekirdeğinin kısmi afetzede olması safhasında radyolojik bulgular menfidir. Ancak klinik bulgular (Ağrı, hareket mahdudiyeti, topallama) gibi hastalığın başlangıcını işaret eder. Eğer bu safhada kalçanın Sintigrafik tetkiki yapılırsa bize çok değerli bilgiler verebilir; izotop absorpsiyonu olmayan büyük bir defektin görülmesi, epifiz çekirdeğinde harabiyetin başladığına ait delildir. İşte bu safhada yapılacak bir DO ameliyatında başarı oranı yüksek olur.

Femur başı asetabulum tarafından yeterince örtülemiyorsa, yani sublekte ise ve Osteo kartilajinöz femur başında yassılaşıma olmuş ise, femur başı «Riskli»dir. Cerrahi müdahale için beklemek yersizdir.

Klinik tecrübelerimize ve aldığımız sonuçlara göre ameliyat, hastalığın başlangıcından sonraki ilk sene içinde yani, Perthes hastalığının erken (Nekrotik) safhasında uygulanırsa ve hastanın yaşı 7 den küçük ise başarılı sonuç alma şansı % 84.62 olarak kaydedilmiştir. Bu sonuç muhakkakki çeşitli konservatif tedavi metodlarının sonuçlarından çok daha başarılıdır (6,16,18,36).

Özetlenecek olursa, Perthes hastalığının cerrahi tedavisinden beklenen başarılı sonuçların bağlı olduğu prensipler şunlardır :

1. Femur başı asetabulum içine konsentrik olarak yerleştirilme-  
lidir.

2. Çocuk yaşının 4-6 arasında olduğu ve Caterall'in 1. grubuna dahil vak'alarda cerrahi müdahale gereksizdir. Çünkü bu vak'alarda prognoz, tedaviye bağlı olmaksızın iyidir.

3. Ameliyat, hastalığın başlangıç devresi olan Nekrotik safhada yani, epifiz çekirdeğinde harabiyete ait radyolojik bulguların görülmediği, fakat Sintigrafik tetkiklerde Up-take defektlerinin belirlendiği bir safhada (Caterall'in grup II ve grup III olarak klasifiye ettiği devrelerde) uygulanmalıdır.

4. Caterall'in IV olarak klasifiye ettiği vak'alarda da cerrahi müdahaleden kaçınmalıdır, zira ameliyat yapılırsa dahi başarılı sonuç alma şansı çok zayıftır.

### İKİLİ OSTEOTOMİ AMELİYATININ AVANTAJLI TARAFLARI :

a) Konservatif tedavi ile çocuğun uzun süre (2-3 yıl) yatağa bağlanmasını önler.

b) Çocuğun erken aktivasyonuna (1,5-2 ay içinde) imkan verir.

c) Konservatif tedavi ile uzun süre yatağa bağlı kalmanın, fiziksel ve emosyonel gelişme üzerinde yaratacağı olumsuz etkileri ortadan kaldırır.

d) Femur başının sferik bir tarzda şekillenmesini sağlar.

e) İleri yaşlarda gelişmesi muhtemel koksartrozu önler,

f) Sub-trokanterik osteotomi retinaküler revaskülarizasyonu, pelvik osteotomi de acetabulum ve femur başının revaskülarizasyonu stimüle ederek şifa sürecinin kısa bir zamanda gelişmesine imkan verir.

## İKİLİ OSTEOTOMİ AMELİYATININ DEZAVANTAJI TARAF- LARI

a) Bazı vak'alarda ameliyattan sonra bacak eksternal rotasyon durumunda kalır ve bu durum aylarca devam edebilir. Fakat sonradan kendiliğinden kaybolur.

b) Kalçaya verilen varizasyon, ekstremitede kısmi bir kısalık sebebi olabilir. Ancak 1,5-2 yıl içinde spontan Revalgizasyon'un gelişmesi de bir gerçek olduğuna göre, söz konusu kısalığın bu süre sonunda ortadan kalkması beklenmelidir.

c) Bazen progressif Coxa Vara oluşabilir. Bunun giderilmesi için Trochanter Major'un daha distale transplante edilmesi yeterlidir.

## İKİLİ OSTEOTOMİ İÇİN İNDİKASYONLAR

1. Hasta yaşının 5-7 arasında olması,
2. Hastalık teşhisinin ilk 12 ay içinde konmuş olması,
3. Kalçadaki ağrı, topallama, abduksiyon ve internal rotasyon hareketlerindeki mahdudiyete rağmen radyolojik bulguların menfi olması, buna mukabil sintigrafik tetkiklerde bariz up-take defektinin mevcudiyeti.
4. Caterall'in «Head at Risk» Riskli baş dediği yani, başın sublukse durumu, metafizeal kistler, femur başında lateral ossifikasyon, femur başı epifiz plağının transvers düzlemde yer aldığı (Cateral grup II, grup III) vak'alarından olması.
5. Asetabular displazinin mevcudiyeti,
6. Femur başının genişleyerek asetabulumu taşımış olması. Özellikle bu durum abduksiyon hareketleri sırasında başın asetabulum kenarına dayanarak bir levye mekanizması ile sublukasyona zorlayacaktır. Ancak post operatif eklem sertliklerinin gelişme ihtimali de göz önünde bulundurulmalıdır.
7. Konservatif tedavinin hasta üzerinde yarattığı ciddi psikolojik problemlerin varlığı.

## İKİLİ OSTEOTOMİ İÇİN KONTRİNDİKASYONLAR

1. Hasta yaşının 5'in altında 7'nin üzerinde olması.
2. Hastalık süresinin 18 aydan uzun oluşu.
3. Radyolojik olarak femur başında Fragmentasyon ve femur boynunda yaygın osteolytik ve kistik bölgelerin mevcudiyeti (Caterall grup IV)

Perthes hastalığının cerrahisi tedavi konusunda ilave edilebilecek birkaç husus da şunlardır :

Pratikte 5 yaşın üzerindeki hastalarda sadece sub-trokanterik varizasyon, derotasyon osteotomisi (SVEDO) tatbik edilmelidir.

Parsiyel nekroz gösteren kalçalarda, tedavi uygulanması da sferik bir baş gelişecek isede başarılı sonuçlara daha erken ulaşmak, hastaya erken hareket ve normal aktivite kazandırmak gayesiyle bunlara da cerrahi tedavinin uygulanması taraftarıyız.

Sommerville'nin (37) belirttiği gibi, femur başının gelişmesi ve şekillenmesi büyüme durduktan sonra da devam edeceğine göre. DO ameliyatının nihai neticeleri hakkında kesin yargıya varabilmek için vakit çok erkendir. Ameliyatlı vakalarımızın 18-20 yaşlarına erişmelerini beklemek ve bundan sonra klinik, radyografik değerlendirmeleri yapmak çalışmalarımıza ışık tutacaktır. Bununla beraber ameliyatlı vakalarımızdan aldığımız erken sonuçlar ümit verici olmuştur; bu yoldaki uğraşlarımız sürdürülecektir.

### PERTHES HASTALIĞININ CERRAHİ TEDAVİ OBJESİ

1. Hastalığın erken safhasında sub-luksasyonu ortadan kaldırmak.

2. Femur başının asetabulum içine konsentrik redüksiyonunu sağlamak ve böylece femur başının sferik bir tarzda şekillenmesine imkan vermek.

3. Pelvik ve Femoral Osteotomilerle Asetabulum ve femur başında 1-4 ay içinde revaskülarizasyonu sağlamak ve femur başının metafizinde gelişen venöz dolaşım tıkanıklığını gidererek tekrar normal venöz drenajı sağlamak ve böylece Nekrotik kemik rezorpsiyonunu hızlandırarak epifiz çekirdeğinde beklenen Fragmantasyon safhasını geçiştirmek veya devam süresini kısaltmak.

4. Tedavi süresinin 1,5-2 aya indirmek, konservatif tedavi ile uzun süre yatağa bağlanmanın veya cihaz kullanmanın hasta üzerinde yaratacağı fiziksel ve emosyonel yıkıntıları ortadan kaldırmak.

5. İleride gelişebilecek Koksartroz riskini ortadan kaldırmaktır.

### ÖZET

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalında 1975-1982 yılları arasında Coxa Plana (Perthes-Calve, Legg) hastalığından 26 vak'a üzerinde ikili Osteotomi Double Osteotomy- (DO) ismini verdiğimiz Pelvik Osteotomi ile birlikte Sub-Tro-

kanterik varus, ekstansiyon ve derotasyon osteotomi kombinasyonunun tatbiki ve ortalama 3 yıl 5 aylık post operatif takipleri yapılmıştır.

Vakaların ameliyat sonuçları Histro-patolojik, Sintigrafik, Radyografik ve Klinik yönleri ile değerlendirilmiş ve bunların ışığı altında aşağıdaki hususlar aydınlığa kavuşmuştur.

1. Caterall'in grup 1 klasifikasyonuna giren vak'alarda herhangi bir tedavi öngörülmemiştir.

2. 4 yaşının altında olup, ancak artrografik tetkiklerde protrusyon gösteren vak'alarda «Cheliectomy» ile birlikte yapılacak sub-trokanterik derotasyonel varizasyon osteotomisi otörlerce (16) önerilmiş, kendi klinik vak'alarımızın Klinik, Radyografik ve Sintigrafik sonuçları da bu görüşü destekler mahiyette bulunmuştur.

3. Hastalığın erken devresi olan Nekrotik safhada (Caterall'in grup II ve grup III olarak klasifiye ettiği vak'alar) uygulanacak DO ameliyatının biyolojik ve biyomekanik etkileri olumlu yönde değerlendirilmiştir.

4. Caterall'in grup IV klasifikasyonuna uyan vak'alarda prognozun fena oluşu nedeniyle konservatif kalma tercih edilmiştir.

5. Mose, Caterall, Heyman, Weiber, Sjöval'in değerlendirmelerinin kombinasyonunu esas alan Radyografik (Anatomik) ve Klinik (Fonksiyonel) evaluasyonlarımıza göre 26 vak'alık serimizde ikili osteotomi DO ameliyatı ile % 84.61 başarı, % 15.38 başarısızlık kaydedilmiştir.

Perthes hastalığının cerrahi tedavisinde uyguladığımız DO ameliyatının erken sonuçları ümit verici olmuştur ve bu yoldaki çalışmalarımız sürdürülecektir. Opere vak'alarımızın 18-20 yaşlarında yapılacak muayeneleri, nihai değerlendirmelerimizde bize ışık tutacaktır.

## SUMMARY

### Double Osteotomy Operation in the Surgical Treatment of Coxa-Plana

During the years 1975 - 1982 what we have named as Double Osteotomy, which is a combination of Pelvic Osteotomy together with subtrochanteric varus, extension and derotation osteotomy, was applied to 26 cases suffering from coxa plana (Perthes-Calve Legg) and post-operative follow-up of an average period of 3 years 5 months was undertaken at the Department of Orthopaedics and Traumatology of the Faculty of Medicine, University of Ankara.

The results of the cases were evaluated from the Histo-Pathological, scintigraphic, radiographic and clinical point of view and the following points were clarified in the light of these findings :

1. No treatment is recommended for case classified under Catteralls group I.

2. For case under the age of four showing protrusion in arthrographic examination, chelectomy together with derotational varisati-on osteotomy has been recommended by outhors (4,27). The clinical, radiographic and scintigraphic results of our own clinical cases have confirmed this viewpoint.

3. D.O. operation to be undertaken during the necrotic phase (which is the early stage) of the disease (Cases with Catterall has classified as group 11, and 111), the biological and biomechanical effects have been found to be fevourable.

4. In cases which fall within category IV by Catterall it has been decided to stick to the conservative method of treatment, because the prognosis is in a bad state.

5. In accordance with our radiological (Anatomic) and clinical (functional) evaluation which constitute a combination of the evaluations by Mose, Catterall, Heyman, Weiberg, Sjöval ,success at the rate of 84.61 % failure, as a result of D.O. surgery carried out in our series of 26 cases.

The early results of the D.O. operation in connection with the surgical treatment of the Perthes disease have been heartning and promising and research in this direction will be kept up. The examination of case operated upon when they have attained the ages of 18-20 will shed light on our final evaluations.

## LİTERATÜR

1. Axer, A. : Subtrochanteric Osteotomy in the treatment of Perthes disease, J. Bone Joint Surg. 47B : 489, 1965.
2. Axer, A. and Schiller, M.G. : The pathogenesis of the early deformity of the capital femoral epiphysis in Leg-Calve-Perthes syndrome (L.C.P.S.) An artrographic study, Clin. Orthop. 84 : 106, 1972.
3. Axer, A. Schiller, M.G., Segal, D., Rzentelny, V. and Gershuni Gordon D.H. : Subtrochanteric osteotomy in the treatment of Legg-Calve-Perthes Syndrome (L.C.P.S.) Acta Orthop. Scand. 44 : 31, 1973.
4. Bohr, H. : Densitometry and 18-F scintigraphy in the study of the revascularisation of the femoral head in coxa plana (C-P), Acta Orthop. Scand. 44 : 417, 1973.



5. Brotherton, B.J., and McKibbin, B. : Perthes disease treated by prolonged recumbency and femoral head containment : A long term appraisal, *J. Bone Joint Surg.* 59B : 8, 1977.
6. Catterall, A. : The natural history of Perthes disease, *J. Bone Joint Surg.* 53 : 37, 1971.
7. Shung, S.M.K., and Moe, J.H. : Legg-Calve-Perthes disease, Clinical radiographic correlations, *Clin. Ortop.* 41 : 116, 1965.
8. Cotler, J.M. : The surgical approach to LCPS, Proceedings of the first International Symposium on Legg-Calve-Perthes Syndrome, 162, 1977.
9. Danielson, L.G. : Late results of Perthes disease, *Acta Orthop. Scand.* 36 : 70, 1965.
10. Daniglis, J.A. : Pinhole imaging in Legg-Perthes disease : Further observations, *Semin. Nucl. Med.* 6 : 69, 1976.
11. Dickens, D.R.V., and Menalaus, M.B. : The assesment of prognosis in Perthes disease, *J. Bone Joint Surg.* 60B : 189, 1978.
12. Dreyer, J., and Schafer, S. : Actual problems int the treatment of Perthes disease, *Z. Kinderchir.* 15 : 106, 1974.
13. Glimcher, L., Ninomiya, S., Shapiro, F. and Glimcher, M.J. : Nutrition of the secondary centre of ossification by synovial fluid, *Trans. Orthop. Res. Soc.* 3 : 74, 1978.
14. Gower, W.E., and Johnson, R.C. : Legg-Perthes disease, Long term follow-up of thirty-six patients, *J. Bone Joint Surg.* 53A : 759, 1971.
15. Harrison, M.H.M., Turner, M.H., and Nicholson, F.J. : Coxa plana-Results of a new form of spilinting, *J. Bone Joint Surg.* 51A : 1057, 1069.
16. Heikkinen, E., Puranen, J., and Suramo, I. : The offect of intertrochanteric osteotomy on the venous dranage of the femoral neck in Perthes disease, *Acta Arthop. Scand.* 47 : 89, 1976.
17. Kamhi, E., and MacEwen, D. : Treatment of Legg-Calve-Perthes disease, *J. Bone Joint Surg.* 57A : 651, 1975.
18. Katz, J.F. : Conservative treatment of Legg-Calve-Perthes disease, *J. Bone Joint Surg.* 49A : 1043, 1967.
19. Loyd-Roberts, G.C., Catterall, A., and Salamon, P.B. : A controlled study of the indications for the results of femoral osteotomy in Perthes disease, *J. Bone Joint Surg.* 58B : 31, 1976.

- 20 - Marklund, T., and Tillberg, B. : Coxa plana : A radiological comparison of the rate of healing with conservative measures and after osteotomy J. Bone Joint Surg. 58B : 25, 1976.
21. Meyer, J. : Legg-Calve-Perthes disease, Radiological results of treatment and their late consequences, Acta Orthop. Scand. (Suppl.) 167 : 1, 1977.
22. Mirowski, Y. : Shortening of the leg in Legg-Calve-Perthes syndrome and the influence of femoral osteotomy on its shortening, Thesis, University of Tel Aviv, 1978.
23. Mose, K. : Legg-Calve-Perthes disease. Thesis Copenhagen Universitetsforlaget, Aarhus, 1964.
24. Nevelos, A.B., Colton, C.L., Burch, P.J.R., and Woodward, P.M. : Perthes disease, A study of radiological features, Acta Orthop. Scand. 48 : 411, 1977.
25. O'Garra, J.A. : The radiographic changes in Perthes disease, J. Bone Joint Surg. 41B : 465, 1959.
26. Petrie, J.B., and Bitenc, I. : The abduction weight-bearing treatment in Legg-Perthes disease, J. Bone Joint Surg. 53B : 54, 1971.
27. Puranen, J., and Heikkinen, E. : Intertrochanteric osteotomy with treatment of Perthes disease, Acta Orthop. Scand. 47 : 79, 1976.
28. Ralston, E.L. : Legg-Calve-Perthes disease-Factors in healing, J. Bone Joint Surg. 43A : 249, 1961.
29. Salter, R.B., and Bell, M. : The pathogenesis of deformity in Legg-Perthes disease, J. Bone Joint Surg. 50B : 496, 1968.
30. Shim, S., Day, B., Leing, G. : Circulation and vascular changes in the hip following innominate osteotomy. And experimental study, Clin. Orthop. 160 : 258, 1981.
31. Snyder, C.R. : Legg-Perthes disease in the young hip-Does it necessarily do well. J. Bone Joint Surg. 57A : 751, 1975.
32. Sommerville, E.W. : Perthes disease of the hip, J. Bone Joint Surg. 53B : 639, 1971.
33. Suramo, I., Puranen, J., Heikkinen, E., and Vuorinen, P. : Disturbed patterns of venous drainage of the femoral neck in Perthes disease, J. Bone Joint Surg. 56B : 448, 1974.
34. Trueta, J. : The normal vascular anatomy of the human femoral head during growth, J. Bone Joint Surg. 39B : 358, 1957.

## POST-KOLESİSTEKTOMİ SENDROM'UNDA CERRAHİ TEDAVİ SONUÇLARI

(1 - 25 yıl izleyen 147 vak'alık bir serinin incelenmesi)

I. Kayabalı\*

H. Zayıfoğlu\*\*

H. Acar\*\*\*

Safra kesesi ve karaciğer dışı safra sistemi hastalıklarının tedavisi için ameliyat, büyük ölçüde kullanılmaya başladıktan sonra bir takım bozuklukların geliştiği dikkati çekti. Az veya çok ağır olabilen bu şikâyetler «Post-kolesistektomi sendromu» adı altında toplanmıştır. Cerrahları olduğu kadar, belki de onlardan çok iç hastalıkları uzmanlarını ilgilendiren bu sendromun tanımlanması için «Nüks», «Ameliyatı kovalayan ağrılar», «Kolesistektomi sekeli»... gibi adlar da kullanılmaktadır (1,12,13). Bizim materyelimizde bu oran % 5-11,5 arasındadır (2). Bu çalışmada 1956-1981 yılları arasında izlenen 147 hasta incelenmiştir.

### 1 — MATERİYEL :

Bu seride 88 (% 60) kadın ve 59 (% 40) erkek hasta vardır. En genç hasta 23, en yaşlı hasta 75 yaşındadır; yaş ortalaması 49,5 yıldır. Bu seride bulunan hastalıklar ve dağılım şöyledir (Tablo - 1) :

Tablo - 1 : Serimizi oluşturan hastalıklar.

Hastalık	Vak'a sayısı	Oran (%)
Karaciğer hastalıkları	29	19,8
Safra yollarının selim darlıkları	30	20,5
Çeşitli safra fistülleri	29	19,8
Safra yolları taşları	45	30,8
Dystonia biliaris	18	12,3
Pancreatitis chronica	13	8,9
Duct. cysticus artıkları	7	4,7
Diğerleri	5	3,4

\* A. Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

\*\* A. Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Uzman Asistanı.

\*\*\* A. Ü. Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı Asistanı.

Tablo - 2 : İlk girişimler.

İlk girişim	Vak'a sayısı	Oran (%)
Kolesistektomi	91	91
Kolesistandez	2	1,3
Bilio-dijestif anast.lar	8	4,8
Sfenkteroplasti	2	1,2
T drenajı	2	1,2
Sinir girişimleri	2	1,2

D — İlk girişimden sonra geçen süre :

En az 24 saat, en çok 20 yıl, ortalama 3,9 yıldır.

II — Klinik belirti ve bulgular :

A — Belirtiler : (Tablo - 3).

(Tablo - 3). Serimizde klinik belirtiler.

Belirti	Vak'a sayısı	Oran %
Ağrı	85	58,2
Ateş	34	23,2
Biliyer migren	12	8,2
Sarılık	36	24,6
Akut kriz	11	7,5
Bulantı ve kusma	28	19
Diğer	8	5,4

B — Bulgular : (Tablo - 4).

(Tablo - 4). Fizik muayene bulguları.

Belirti	Vak'a sayısı	Oran %
Ağrı	81	55,4
Hepatomegali	27	18,4
Mallet-Guy belirt.	11	7,5
Splenomegali	2	1,3
Ascites	2	1,3
Safra fistülü	29	19,7

## III — LABORATUVAR MUAYENE SONUÇLARI : (Tablo - 5).

(Tablo - 5). Laboratuvar bulguları.

Parametreler	Ortalama Değerler	Normal Değerler
AKŞ	97,3 mg.	% 70-110 mg.
Üre	35,5 mg.	% 20-40 mg.
Ak yuvar	6,500	10,000 altı
Total bilirub.	2,38 mg.	% 0,3-1,0 mg.
Direkt bilirub.	0,46 mg.	% 0,1-0,4 mg.
SGOT	28,3 U	5-40 RFU
SGPT	22,9 U	5-35 RFU
Alkalen Fosfataz	125 mU	15-69 mU/ml.
Ser. Alb. fraksiyonu	4,0 gr.	% 3,5-4,7 g.
Prothromb. aktivitesi	% 68,9	% 100

## IV — RADYOLOJİK MUAYENE BULGULARI :

Burada en çok kullanılan muayene yöntemleri söz konusu edilmiştir.

## A — İ.V. Kolanjiografi :

% 89 patolojik bulgu verilmiştir.

## B — Mide-duodenum filmleri :

% 48,4 oranında patoloji bulunmuştur.

## C — Chiba yöntemi :

Ancak belirli sarılık bulunan (Bilirubin % 5 den çok olmalı) hastalarda kullanıldı. Teknik hatalar dışında tanıda % 100 başarılı olmuştur.

## V — RADYOBİOLOJİK YÖNTEMLER :

Ekografi'nini rutin olarak kullanılmasından sonra artık radyoaktif tarama yapılmamıştır. Ekografi, taş bulunup bulunmadığını ve safra kesesinin yerinde olup olmadığını belirleme konusunda % 80 in üstünde olumlu sonuç vermiştir.

PRE-OPERATİF DOĞRU TANI ORANI : % 81,6.

VII — AMELİYAT BULGULARI :

A — Makroskopik bulgular :

- 1 — Karaciğer : 94 hastada (% 64,3) aşikâr olarak hastaydı.
- 2 — Karaciğer dışı safra yollarının durumu : (Tablo - 6).
- 3 — Mide ve duodenum'un durumu : 3 duodenum ülseri (% 1,8) ve bir mide kanseri (% 0,6).
- 4 — Pankreasın durumu : 14 pancreatitis chronica (% 9,5).
- 5 — CMRO (Safra yollarının ameliyat sırasında manometrik ve radyolojik kontrolü) : 92,5 hipotonik dystonia, % 7,5 normal tonüs.

(Tablo - 6). Karaciğer dışı safra yollarında ameliyat bulguları.

Ameliyat bulgusu	Vak'a sayısı	Oran (%)
Genişleme	26	17,8
Taş	45	30
Çeşitli darlıklar	32	21,1
Çeşitli safra fistülleri	30	20
Yerinde kalan kese	6	3,6
Ductus cysticus artıkları	7	4,2
Lymphadenitis		
peri-choledochealis	3	1,8
Bilio-dijestif anastomoz darlıkları	9	6
İzole Oddi dystonia:ları	18	12
Post-Operatif Oddi yetersizliği	1	0,6
Parazit (Ascariasis)	1	0,6
Normal	5	3

B — Yapılan girişimleri (Tablo - 7).

C — Mikroskopik bulgular :

- 1 — Karaciğer histo-patolojisi (Tablo - 8).
- 2 — Ductus cysticus artıklarının histo-patolojisi : % 14,2 nevro-ma, % 71,4 kronik iltihap, % 14,4 yabancı cisim granülasyon dokusu ve 2 defa taş bulundu.

(Tablo - 7). Serimizde yapılan girişimler.

Girişim	Vak'a sayısı	Oran (%)
T drenajı	66	44,8
Bilio-dijestif anastomozlar	33	22,6
Fistülo-anastomozlar	5	3
Term.-term. Choledochus anast.	4	2,7
Woelcker drenajı	8	5,4
Kalibras	5	3
Otonom sinir girişimleri	38	26
Kolesistektomi	7	4,7
Stump rezeksiyonu	7	4,7
Sfenkteroplasti	6	3,6
Diğer	21	14,3

(Tablo - 8). Karaciğer histo-patolojisi.

Lezyon	Oran (%)
Cholangiolitis ve cholangitis chr.	37,8
Hepatitis veya fibrosis	10,8
Pre-siroz ve siroz	28,3
Yaygın yağlanma	3,9
Minimal lezyonlar	12,1
Amyloidosis	1,3
Nekroz	1,3
Normal	3,9

3 — Pankreas histo-patolojisi : % 40 kronik iltihap bulundu.

4 — Oddi sfenktteri histo-patolojisi : % 60 oranında kronik iltihap ve ülserasyon görüldü.

#### VIII — AMELİYAT SONRASI :

A — Post-operatif morbidite ve mortalite (Tablo - 9).

B — Uzak sonuçlar :

Uzak sonuçlar 1-25 yıl takip edilmiştir (Tablo - 10).

(Tablo - 9). Post-operatif morbidite ve mortalite'miz.

Komplikasyonlar	Vak'a sayısı	Exitus sayısı
Post-Op. pancreatitis acuta	4	2
Akut karaciğer yetersizliği	8	6
Çeşitli peritonitis'ler	6	4
İnfeksiyonlar	2	—
Kanamalar	3	1
Plöro-pülmoner kompl.	8	1
Diğer	4	2
<b>TOPLAM</b>	<b>36 (% 24,6)</b>	<b>16 (% 10,9)</b>

(Tablo - 10). 1-25 yıllık uzak sonuçlarımız

Sonuç	Vak'a sayısı	Oran (%)
Şifa	105	71,4
Salâh	17	11,6
Kötü ve nüks	8	5,4
Exitus	16	10,9

### IX — TARTIŞMA :

A — Otonom sinir sistemiyle ilgili bilgiler çağımızdaki bütün gelişmeler gibi hızla genişlemiş ve gelişmiş, aynı zamanda ve buna paralel olarak da fonksiyonlar cerrahisinin önemi geçen her gün artmıştır. Sunulan bu seride uygulanan tedavi endikasyonlarının büyük bir bölümü, modern nöro-anatomi ve nöro-fizyolojik çalışma sonuçlarından faydalanılarak belirlenmiştir. Bu metodlar birçok başka kliniklerde rutin olarak kullanılmaktadır (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,).

B — Bu araştırmalar paralelinde post-kolesistektomi sendromunun tedavisinde uygulanan girişimlerin büyük bir bölümü de otonom sinir sistemi üzerinde yapılan girişimlerdir. Bu girişimlerin yayınlanan yakın ve uzak sonuçlarının tatminkâr olduğu anlaşılmaktadır (1, 12,13).

C — Post-kolesistektomi sendromu ile gelen hastalarımızda da aynı endikasyonlara uyularak yapılan tedavilerin sonuçları 1-25 yıl izlenmiştir. Bu sonuçların da en azından cesaret verici olduğunu söylemek mümkündür.



**— ÖZET —**

Bu çalışmada 147 vak'alık kişisel bir seri sunuldu. Bu seride % 19,8 yaygın karaciğer hastalığı, % 20,5 safra yolları selim darlıkları, % 19,7 çeşitli safra fistülü, % 30,8 post-kolesistektomik choledocholithiasis, % 12,3 dystonia biliaris, % 8,9 pancreatitis chronica, % 4,7 Ductus cysticus artığı ve % 3,4 diğer hastalıklar vardı. İlk girişim ortalama 3,9 yıl önce yapılmıştı. Klinik belirtilerin en önemlisi % 85 oranında ağrıdır. İ.V. Kolanjiografi ile % 89 patoloji bulundu. Pre-operatif etyolojik doğru tanı oranı % 81,6 dır. Per-operatif manometrik ve kolanjiografik çalışmalar % 6,5 normal sonuç verdi. Bu seride biliodijestif anastomozlar % 22,6, sfenktteroplasti % 3,6, (T) drenajı % 44,8, otonom sinirler üzerinde yapılan girişimler % 26 ve diğer tedavi yöntemleri % 3,38 oranında kullanıldı. Post-operatif morbidite % 24,6, mortalite % 10,9 dur. 1-25 yıl takib edilen uzak sonuçlar % 71,4 şifa, % 11,6 salâh, % 5,4 kötü ve nüks ve % 10,9 exitus biçimindedir.

**— SUMMARY —****The results of Surgical management in Post-Cholecystectomy Syndrome**

(A study of 147 cases followed between 1 to 25 years)

In this study a serie of 147 personel cases are presented. This serie consiste of, 19,4 % liver damage, 20,5 % benign biliary tract strictures, 19,7 % various types of biliary fistulas, 30,8 % residual common duct stones, 12,3 % biliary dyskinesia, 8,9 % chronic pancreatitis, 4,7 % cystic duct remnant, and 3,4 % other pathologies. There was an average of 3,9 % years period between the onset of complaints and primary operation. The manifestations was 85 % pain. Intravenous cholangiography proved to be valuable in 89 % of the cases. In this serie we used, 44,8 % T-tube drainage of common bile duct, 26 % operations on autonome nerves, 22,6 % various bilio-digestive anastomosis, 3,6 % sphincteroplasty and 3,38 % others operations. Our post-operative morbidity was 24,8 % mortality was 10,9 %. Far results between 1 to 25 years are 71,4 % total cure, 11,6 % amelioration, 5,4 % bad results and recideive and, 10,9 % exitus.

## LİTERATÜR

- 1 - Hardy, J.D., The postcholecystectomy syndrome, sa : 987-989, in Hardy, J.D., Rhoads textbook of Surgery principles and practice, 5. baskı, J.B. Lippincott, Filadelfia ve Toronto : 1977.
- 2 - Kayabalı, İ. Résultats de traitement chirurgical du syndrome des cholécystectomisés, Lyon Chir., 57 : 537-540, 1960.
- 3 - ---, Syndrome post-cholécystectomie; résultats du traitement chirurgical d'après 47 cas personnels, idem, 67 : 368-370, 1971.
- 4 - ---, Résultats éloignés du traitement chirurgical dans 70 cas de cholangiolite chronique récidivante et d'hépatite chronique, idem, 70 : 98-100, 1974.
- 5 - Kayabalı, İ., Ceylan, İ. ve Aras, N., Résultats de la chirurgie cholédocienne, idem, 72 : 251-253, 1976.
- 6 - Kayabalı, İ., Post-kolesistektomi sendromunun cerrahi tedavi sonuçları (1-20 yıl izlenen 80 vak'alık bir serinin incelenmesi), A.Ü. Tıp Fak. Mec., 31 : 1071-1085, 1978.
- 7 - Kayabalı, İ. ve Akaydın, M., Post-kolesistektomik koledokolitiasis, idem, 31 : 1201-1312, 1978.
- 8 - Kayabalı, İ. ve Anadol, E., Safra yollarının selim darlık ve fistüllerinde tedavi sonuçları (1-16 yıl izlenen 49 vak'alık bir serinin incelenmesi), idem, 31 : 1197-1210, 1978.
- 9 - Kayabalı, İ., Résultats de la neurectomie péri-artère hépatique dans le traitement des maladies diffuses du foie, Lyon Chir., 75 : 162-164, 1979.
- 10 - ---, Résultats du traitement chirurgical dans le pancréatite chronique, idem, 76 : 259-260, 1980.
- 11 - Kayabalı, İ. ve Oygür, N., Résultats éloignés de la cholédoco-duodénostomie d'indication relative, idem, 77 : 369-370, 1981.
- 12 - Mallet-Guy, P. ve al, Syndrome post-cholécystectomie, 146 sahife, Masson, Paris : 1970.
- 13 - Sitenko, V.M. ve Neçay, A.I., Postkolesistektomi sendromu ve safra yollarında tekrarlanan operasyonlar (Rusça), 240 sahife, Medisina, Leningrad : 1972.

## ÇOCUKLARDA ÖZOFAGUS YANIKLARI

Oktaf Mutaf\*

200 caustic oesophageal burns were admitted to Ege University Medical Faculty, Pediatric Surgical Center (1961-1982). Treatment programmes for acute and chronic burns were discussed and the necessity of preventive measures were stressed.

Özofagus yanıklarının literatürde hâlâ tartışılır olması konunun önemini korumağa devam ettiğini göstermektedir.

Özofagus kostik yanıklarının tümüyle önlenabilir olmasına karşın, Avrupa ülkelerinde her yıl sayı artmaktadır (2,14). Türkiye'nin hangi bölgelerinde yılda kaç kostik yanığı olduğunu bilmemekteyiz. Ancak henüz hiç bir koruyucu önlemin benimsenmemiş olduğunu biliyoruz ve kliniğimize her yıl yapılan yeni başvuru sayısının artması kostik özofagus yaralanmalarının ülkemizde de gittikçe artmakta olduğunu varsaydırmalıdır.

Özofagus yanıklarında gerek akut ve gerekse kronik dönemde uygulanabilecek tedavi yöntemleri oldukça klasikleşmiştir ve konuya ciddi olarak eğilmiş olan merkezlerde standart tedaviler uygulanmakta ve sonuçlar karşılaştırılabilir durumdadır. Ancak özellikle ülkemiz ve bölgemiz için koruyucu önlemlerin geliştirilmesi ve uygulamaya sokulması acil bir tıbbi cerrahi ve sosyal sorun olarak hâlâ karşımızdadır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Gerecimizi, Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'nde tedavi görmüş veya görmekte olan 200 özofagus yanığı olgusu oluşturmaktadır (1961-1982). Olgularla ilgili çeşitli veriler ve iyileşmeyi etkilediği sanılan klinik ve teknik farklılıklar bulgular bölümünde açıklanmıştır. İstatistiksel değerlendirmeler Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektronik Hesap Bilimleri Bölümü'nde yapılmıştır.

\* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Ana Bilim Dalı

## BULGULAR

Erken ve geç dönemde kliniğimize baş vuran özofagus yanıklı olgulara aşağıdaki tedavi programları uygulanmıştır.

### A) Akut Dönem (İlk 48 saat) :

- 1 — Bütün şüpheli olgularda prednisolon (2 mg/kg) ve ampisilin (100 mg/kg) başlanır.
- 2 — Orofarinksin durumuna göre ilk 48 saat içinde özofagoskopi yapılır ve yanık bulunmadığı taktirde ilaç tedavisi kesilerek hasta çıkarılır. Özofagoskopi daima genel anestezi altında yapılır ve özofagus içinde yanığın ilk görüldüğü yere kadar bakılır.
- 3 — İlk posttravma günlerinde özofagustaki aşırı ödem nedeniyle hastalar ağızdan sıvı alamazlar hatta tükürüklerini de yutamayabilirler. Bu durumda gerekli sıvı, elektrolitler IV yolla verilir. Yutamama 4. gün de devam ederse çok ince bir polietilen tüp geçici olarak burun yoluyla mideye indirilir. Amaç, beslenme ve lümenin tümüyle ortadan kalkmasının önlenmesidir.
- 4 — Hasta ağızdan su almağa başladığında, takılmışsa, nazogastrik tüp çıkarılır ve su ve sütte eritilmiş gıdaların serbestçe alınmasına izin verilir. Epitelizasyon tamamlanmadan granüllü gıdaların (ekmek gibi) alınması yasaklanır.
- 5 — 21. gün ikinci özofagoskopi ve gerekiyorsa ilk dilatasyon yapılır.
- 6 — Prednisolon kesilir.

### B) Kronik Dönem (Eski yanıklı veya ilk 3 hafta sonunda iyileşmemiş olgular) :

- 1 — Dilatasyonlara makul aralıklarla hastanın rahatlıkla uyabildiği/devam edilir.
- 2 — Dilatasyonlar kanamalı oluyorsa, gastrostomi yapılır ve ağızdan yalnızca lümenin açık kalmasını sağlamak amacıyla su su ve süt alınmasına izin verilir.
- 3 — Devamlı dilatasyonlara rağmen lümen sağlanamayan kısa segmentli darlık olgularında 1 er hafta ara ile 3 defa intralezyoner triamcinolone (2-4 cc) uygulandıktan sonra aşırı bir dilatasyon yapılır.

- 4 — Gastrostomili olgularda Tucker sondaları ile retrograd dilatasyon denenir.
- 5 — Lümeni tam tıkanan olgulara hemen ve bir yıl sonra dahi dilatasyonsuz yutamayan çocuklara uygun bir özofagoplasti ameliyatı plânlanır.

Kronik dönem olgularında özofagus gerektiğçe radyoskopik olarak incelenir.

### TARTIŞMA

Kuramsal olarak bütün kazalar önlenebilir. Ancak, insana ait dikkatsizlik ve ihmal faktörlerinin de doğanın birer parçası olduğu kabul edilirse kazaların devam edeceği sonucunu çıkarabiliriz. Özofagus yanıkları için de durum aynıdır ve etkin önleyici tedbirler ancak yaralanma sayısını azaltacaktır.

Yıllara göre kliniğimize başvuran yeni özofagus yanığı olgularının sayıları ise artmaktadır. Yanıklar genellikle zeytin toplama ve turşu yapma mevsimi olan geç sonbahar aylarında ortaya çıktığından 1982 yılında yaralanan çocukların büyük bir grubu henüz kliniğimize başvurmamıştır ve 1982 de olgu sayısı azalmış gibi görülmektedir (Tablo I). Bu olgular 1983 yılı içinde kronik striktürlerle başvuracaklardır.

Tablo I : Yıllara göre özofagus yanıkları ve kız, erkek sayıları.

1975 ve öncesi başvuruları	14 olgu	Erkek	8	Kız	6
1976-1979 başvuruları	75 »	»	39	»	36
1980 başvuruları	31 »	»	13	»	18
1981 başvuruları	50 »	»	28	»	22
1982 başvuruları	30 »	»	16	»	14

Toplam yatak işgali ve olgu başına düşen yatak işgali büyük rakamlara varmaktadır (Tablo III). Bunun yarattığı iş gücü ve ekonomik kayıplar henüz tartışılmamıştır.

Tedavide, steroidler, steroid artı antibiyotikler, steroid, antibiyotik artı erken dilatasyon deneysel koşullarda sonuçlar bakımından yaygın olarak tartışılmıştır (6). Steroid antibiyotik kombinasyonunun olumlu yönleri deneysel olarak kanıtlanmış, erken dilatasyonun tedavi programına ilavesinin ise yalnızca perforasyon riskini ve dolaşısıyla mortaliteyi artırdığı gösterilmiştir. Steroidlerin fibrotik doku

Tablo II : Yakıcı Etkenler.

Sodyum hidroksit	175 olgu
Asetik asit	8 »
Sodyum hipoklorid	5 «
Hidroklorik asit	2 »
Kireç	2 »
Çamaşır sodası	2 »
Nişadır	2 »
Deterjan	1 »
Benzalkonium klorür	1 »
Sülfirik asit	1 »

proliferasyonunu baskı altında tuttuğu ve aşırı nedbeleşmeyi önlediği 1950 yılından beri bilinmektedir (8,11,13). Ancak etkili olabilmesi için uygulamanın ilk 24 saat içinde başlatılması gerekmektedir (12). Tavşanlarda fibrozisi baskı altında tutmak için yalnızca steroid uygulandığında süpüratif enfeksiyonlara ait mortalite çok yüksek bulunmuştur (11). Dolayısıyla steroidlerin yanında antibiyotikler de standart tedaviye girmiştir.

Kostik yaralanmasından sonra en az iki hafta süreyle intraluminal bir kalıp uygulaması ile sert darlıkların önlenebileceğine dair deneysel deliller literatürde vardır (5,10). Ancak akut yanıklı bir insan özofagusuna böyle bir kalıbın pratik ve etkili bir uygulama yöntemi henüz geliştirilemediğinden klinik uygulaması yoktur. Akut yanıklı bir özofagus açık yara halinde ve çok ödemlidir, dolayısıyla sıkı sıkıya takılan bir kalıp ve özellikle implantasyona uygun olmayan malzemedan yapılmış bir kalın nazogastrik sonda hem yara iyileşmesini olumsuz yönde etkiler hem de tükürüğün yutulmasını durdurduğundan hastaları ve çevresini çok rahatsız eder. Ayrıca akut yanıklı bir çok olgunun dilatasyonsuz veya tek dilatasyonla iyileşebildiğini biliyoruz (Tablo III). Akut dönem geçtikten sonra, yani epitelizasyon tamamlandığında ve yumuşak skatris döneminde uygun bir intraluminal kalıplama çok olumlu sonuçlar verebilir. Ancak, hastanın tükürüğünü yutabilmesi, ağızdan sıvı gıdaları rahatlıkla alabilmesi reflü olmaması ve dışardan bakıldığında kalıbın varlığının anlaşıl-maması koşulların yerine getirilmiş olması gereklidir. Aksi takdirde özofagusundan başka, hasta psikolojik olarak da çok olumsuz etkile-necektir. Bu yöndeki bir araştırmamız halen sürdürülmektedir.

Tablo III : Klinik Veriler.

İlk tedavisi kliniğimizde yapılanlar	49 olgu
İlk tedavisi başka yerlerde yapılanlar	151 olgu
1981 yılı sonuna kadar başvuran olgularda	
Dilatasyonsuz veya tek dilatasyonla iyileşenler	9 olgu
Dilatasyonlarla iyileşenler	39 olgu
En küçük yaş	2 günlük
En büyük yaş	14 yıl
Özofagoskopi	200 olgu'da 738 defa 3.6/olgu
Anteriyor dilatasyon	111 olgu
Retrograd dilatasyon	24 " 664 defa 3. 3/olgu
Bizde perforasyon	6 "
Dışarıda perforasyon	12 "
Gastrostomi	75 "
Lokal steroid uygulaması	36 "
Olgu başına ortalama yatak işgali	52 gün

Lokal steroid enjeksiyonlarının hipertrofik nedbelerde yaptığı iyileştirici etkiye dayanılarak özofagusun anostomotik darlıklarında lokal triamcinolone uygulaması yapılmıştır (1). Bu çalışmada kısa anostomotik darlıklarda başarılı olunabildiği ancak kostik nedbelerinde başarılı olunamadığı savunulmuştur. Bu konuda klinik gözlemlerimiz devam etmektedir ve ilk sonuçlar kısa segmentli yanıklarda lokal triamcinolone'un yararlı olduğu yönündedir (Tablo IV).

Son zamanlarda özofagus yanık sonrası daralması problemine değişik bir yaklaşım deneysel olarak geliştirilmektedir. Kuvvetli bir la tirojen olan beta aminopropionitril sistemik olarak uygulanmakta ve bu bioaktif madde spesifik olarak yeni yapılmakta olan kollagenin moleküller arası köprüleşmesini inhibe ederek nedbenin yumuşak bir şekilde gelişmesini sağlamaktadır (3,4). Yöntemin insan uygulaması henüz yazılmamıştır.

Uygulamakta olduğumuz tedavi programı birçok çocuk cerrahisi ve özofagus hastalıkları kliniklerinde çok az değişikliklerle uygulanmaktadır ve kostik özofagus yaralanmalarında modern ve araştırmaya dayalı yöntem olarak kabul edilmelidir (7,9).

Olgularımız incelendiğinde ancak yaklaşık üçte birinin doğrudan kliniğimize başvurduğu görülmektedir (Tablo II) ve bunların hepsi de ilk 48 saat içinde gelmemiştir. Diğer üçte iki olgu ise çevre hastaneler-

Tablo IV : Değişik aktörlerin iyileşmeye Etkileri ve İstatistiksel Önemi.

	İyileşenler	İyileşemeyenler	X <sup>2</sup>	P
Erken başvuru	10	9	0.762	<0.05
Geç başvuru	29	41	0.762	<0.05
NaOH	35	46	0.136	<0.05
Diğer yakıcılar	4	4	0.136	<0.05
Kanamalı dilat.	2	21	15.543	>0.01
Kanamasız dila.	37	13	42.212	>0.01
Lok. streoid (dar s)	17	4	15.394	>0.01
Perforasyon	3	4	0.003	<0.05
Gastrostomi	10	31	11.658	>0.01
<b>Toplam</b>	<b>39</b>	<b>50</b>		

de, aynı üniversitenin değişik kliniklerinde veya özel muayenehanelerde ilk tedavilerini görmüşlerdir. Bu olgulara yapılan tedaviler bizim görüşümüze uymamaktadır. Bunlar, kusturma, zeytinyağı içirme, sirke veya yanık etkisine göre bikarbonat içirme (nötralizasyon), asiaticoside gibi geniş araştırmalara dayalı olmayan maddelerin uygulanması olarak özetlenebilir.

Hayvan deneyleri, kostik maddenin konsantrasyonu ile ilgili olarak doku harabiyetinin saniyeler içinde irreverzibl duruma geldiğini ve anında yapılan bir nötralizasyonun dahi geç kalmış olacağını göstermiştir (9). Dolayısıyla nötralizasyon pratik değeri olmayan bir yöntemdir.

Çeşitli yerlerde, yanık şüphesi olan hastaya bu yöntemler uygulanmaktadır, ancak özafagoskopi yapılmamış olduğundan gerçek yanık sayısı bilinmemekte ve yanıklı olmayan birçok olgu tedavi sonucu iyileşti şeklinde değerlendirilmekte.

Özofagus dilatasyonları ve özofagoskopiler mutlaka genel anestezi altında yapılmalıdır. Unutulmamalıdır ki dilatasyon esnasında perforasyon daima bir teknik hata sonucu ortaya çıkar. Bu hataların birincisi anestezisiz dilatasyon ikincisi kanamanın görülmesine rağmen dilatasyonda ısrar üçüncüsü körlemesine yapılan dilatasyondur. Serimizdeki 664 özofagus dilatasyonunda yalnızca 6 perforasyon görülmüştür. Bu perforasyonlar da serinin başında dilatasyon standartları oluşturulmamışken ortaya çıkmıştır (Tablo III).



Kliniğimizde anterior özofagus dilatasyonları mutlaka özofagoskop kılavuzluğunda dar bölgenin başlangıcı görülerek yapılmaktadır. Dilatatör üzerinde kan görüldüğü zaman dilatasyon durdurulmaktadır. Kanamalı dilatasyon skatrisleşmenin ilerlemesine neden olabilir (Tablo IV). Gastrostomili olgularda ince bir üreter kateteri aracılığı ile burundan gastrostomi dışına bir ipek yerleştirilir ve yine anestezi altında Tucker dilatatörleri ile retrograd dilatasyon yapılır. Burada özofagoskopiye gerek yoktur. Yine dilatasyonun kanamasız devamı koşuldur. Dilatasyon sonunda klavuz ipek bir sonraki dilatasyonda kullanılmak üzere yerinde bırakılır. Dilatasyonların anestezi altında yapılması, emniyet yanında, bir de, gevşemiş özofagusun daha az travma ile daha etkin bir şekilde dilate edilebilmesini sağlamak bakımından önemlidir.

Bölgemizde kostik madde büyük çoğunlukla % 87.5 sodyum hidroksittir. Zeytincilik alanı olan bölgemizde, kırsal kesimde hemen her evde, hiç bir güvenlik önlemi alınmadan bulundurulmaktadır. 2. 3. 4. sıraları da turşu yapımında kullanılan asetik asit ve yine ev temizlik maddeleri olan sodyum hipoklorid ve hidroklorik asit almaktadır (Tablo II).

75 olguda gastrostomi yapılmıştır. Korrozif özofajit tedavisinde gastrostominin kesin bir yeri vardır ve yukarıda bahsedilen kriterler içinde zamanında yapılmalıdır. Ancak ilerideki bir gastrik tüp özofagoplasti endikasyonu göz önünde tutularak küçük kurvatura yakın bir yer seçilmelidir.

200 olguluk serimizde 484 olgu herhangi bir özofagoplasti ameliyatına gerek olmadan iyileşmiştir. 48 olgudan 9 olgu dilatasyonsuz veya tek dilatasyonla, 39 olgu ise periyodik dilatasyonlarla iyileşmiştir. Serimizdeki 50 olgu ise dilatasyonlarla iyileştirilememiştir. Bu sonuçlar radyoskopik ve özofagoskopik olarak alınmıştır ve kesindir. İyileşme ve iyileşememeyi etkileyebilecek faktörler ve özofagusun iyileşme şekli bu olgular üzerinde tartışılacaktır.

İyileşmeyi etkileyebileceği düşünülen çeşitli parametreler Tablo IV de görülmektedir. Dilatasyonların kanamalı veya kanamasız olması, dar segmentlere uygulanan lokal steroid ve gastrostomi sayıları iyileşen ve iyileşmeyen gruplarda istatistiksel olarak çok anlamlı bir fark göstermiştir.

Dilatasyonların kanamalı olması iyileşmeyi olumsuz etkilemekte veya çok ağır yanıklı olduğu için ağır striktürü bulunan bir özofagus

zorla kanamalı olarak, dilate edilebilse dahi olumlu sonuç alınamamaktadır. Ayrıca kanamanın, yani, yeni yaralanmaların sekonder enfeksiyonlarla striktürü arttırabileceği de düşünülebilir.

Intralezyoner steroid uygulamaları kısa segmentli striktürlere yapılmıştır. Olgu sayısı arttığında daha kritik bir değerlendirmesi yapılacaktır. Ancak ilk bulgular, literatürle çelişmekle birlikte, çok anlamlıdır (1).

İyileşmeyen hastalarda gastrostomi daha fazla yapılmıştır. Bu doğal bir sonuçtur. Çünkü ağır striktürlü olguların dilatasyon aralarında beslenebilmeleri ve/veya radikal ameliyata hazırlanabilmeleri için gastrostomiye gereksinim duyulmuştur.

Striktürlerin özofagusta olduğu bölgeler ve çeşitli iyileşme şekilleri Tablo V-X da gösterilmiştir.

Tablo V : İyileşen akut yanıklı 10 olguda 21. gün ve eski yanıklı 29 olguda ilk başvuruda striktür yerleri ve istatistiksel fark.

Striktür yeri	Yeni Yanık Yanık son. 21. günde	Eski Yanık İlk başvuru	X <sup>2</sup>	P
1. Anat. darlık	—	—		
Juguler ç. cm	—	4	1.537	< 0.05
2 Anat. darlık	5	13	0.08	< 0.05
3 Anat. darlık	1	3	0.001	< 0.05
1. An. dar. itiba.	2	1	2.869	< 0.05
Jug. çen. itiba.	1	6	0.577	< 0.05
2. An. dar. itib.	1	2	0.101	< 0.05
Toplam	10	29		

Kliniğimizde tedavi edilerek iyileşen akut yanıklı 10 olgu ile ilk tedavileri belirli bir programa göre yapılmayıp, sonradan kronik striktürlerle serimize katılan ve iyileşen 29 olgunun ilk özofagoskobisinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo V). Ayrıca, ilk tedavileri kliniğimizde yapılan «erken başvuru» olguları ile (ilk 48 saat) tedavileri başka yerlerde başlayan «geç başvuru» olgularının iyileşip iyileşmemeleri arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır (Tablo IV). Tedavileri ilk 48 saat içinde kliniğimizde başlayan olgularla dışarıda,

Tablo VI : İyileşemeyen akut yanıklı 9 olguda skatrisin olgunlaşması ve ilk durumdan istatistiksel farklılaşma.

Striktür Yeri	Yanık son Birinci yıl		X <sup>2</sup>	P
	21. günde	sonunda		
1. Anat. darlık	1	0	1.059	< 0.05
Jug. çen. 3 cm	0	1	1.059	< 0.05
2. Anat. darlık	1	1	—	—
3. Anat. darlık	0	0	—	—
1. An. dar. iti.	2	0	2.25	< 0.05
Jug. çen. itib.	5	6	0.234	< 0.05
2 .An. dar. iti.	0	1	1.659	< 0.05
Toplam	9	9		

başlayan olgular arasındaki en önemli yöntem farkı bizim standart olarak uyguladığımız steroid programı olduğuna göre bu bulgulardan steroid tedavisinin, en azından bizim uyguladığımız şekliyle, anlamsız olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu sonuç iki şekilde aydınlatılmağa çalışılabilir : a) Verilen doz azdır, b) İkinci 24 saat içinde başlanan tedavi geçirir ve dolayısıyla istatistiği olumsuz etkilemiştir. Bu iki savın aydınlatılması için, 1982 yılı başından itibaren steroid programı değiştirilmiştir. Tedavi yine ilk 48 saat içinde başvurulara uygulanmakta ancak prednisolone haftalara göre 6 mg/kg/gün, 4 mg/kg/gün, 2 mg/kg/gün ve 1 mg/kg/gün olarak bir ay süreyle uygulanmaktadır. Bu programın sonuçları 1984 yılı başından itibaren alınmağa başlanacaktır.

Erken dönemde kliniğimize başvurmuş fakat iyileşememiş dokuz olguda bir yıl sonunda skatrislerde ilk duruma göre bir farklılaşmanın ortaya çıkmamış olduğu görülmektedir. Olgu sayısı az olduğu için bu grubu tartışmak önemli, değilse de birinci ve ikinci sıralardaki sayılardan yanık iyileşmesinin 1. anatomik darlıkta en iyi ve juguler çentikten itibaren en kötü olduğu anlaşılmaktadır (Tablo VI).

İyileşmeyen 41 olguluk «geç başvuru» serisinde de 1. anatomik darlığın ve boyun özofagusunun tam olarak iyileştiği görülmektedir (Tablo VII).

Servikal özofagus ile geri kalan kısımlar arasındaki başlıca farklar : a) Servikal özofagusun arteriyel beslenmesi diğer kısımlara gö-

Tablo VII : İyileşemeyen eski yanıklı 41 olguda skatrisin olgunlaşması ve ilk durumda istatistiksel farklılaşma.

Striktür yeri	Birinci yıl		X <sup>2</sup>	P
	İlk başvuruda	sonunda		
1. Anat. darlık	0	1	1.012	< 0.05
Jug. çen. 3 cm	3	3	—	—
2. Anat. darlık	5	7	0.39	< 0.05
3. Anat. darlık	0	0	—	—
1. An. dar. iti.	6	0	6.474	> 0.05
Jug. çen. itib.	19	16	0.449	< 0.05
2. An. dar. iti.	8	14	0.236	< 0.05
Toplam	41	41		

re daha iyidir, b) Bu bölge kasları hemen tümüyle çizgildir, c) Servikal özofagus, diafragma altındaki özofagus kısmı gibi torasik özofagustan daha yüksek bir basınç altındadır.

Arteriyel beslenmenin üstün olması herhangi bir yaranın iyileşmesini olumlu etkileyeceği açıktır. Bu bölgedeki kasların çizgili yani volonter olması ve ayrıca bölgenin özofagusun başlangıcı olması nedeniyle bolusun hareketi burada çok hızlıdır, dolayısıyla yakıcı maddenin epiteli ile temas zamanı az olabilir. Tablo V-X un incelenmesinden 3. anatomik darlığın da daima iyileştiği görülmektedir. Bunu kısa segmentli darlıklara uyguladığımız intra lezyoner steroide bağlayabileceğimiz gibi bu bölge de mideye yakınlığı nedeniyle arteriyel beslenme bakımından iyi durumdadır. Ayrıca bu bölgedeki epitel mide asidi ile daha sık temas edebildiğinden kostik madde etkilerine daha dayanıklı olabilir veya kostik madde bu bölgeye gelinceye kadar etkisini kaybetmiştir. Ayrıca abdominal özofagus da servikal özofagus gibi yüksek basınç alanındadır. Bu basınç farkının yaralanmaya ve iyileşmeye etkisi olabilir mi tartışılmalıdır.

İyileşen ve iyileşemeyen «erken başvuru» olgularının 21. gün bulguları karşılaştırıldığında, seri küçük olmakla birlikte, iyileşemeyenlerde 21. gün dahi striktürün juguler çentikten itibaren yerleştiği görülmektedir (Tablo VIII).

«Geç başvuru» grubunda iyileşen ve iyileşemeyen olgular kliniğe ilk kabul edildiklerindeki struktür durumları karşılaştırıldığında 2. ve

Tablo VIII : İyileşen akut yanıklı 10 olguda ve iyileşemeyen akut yanıklı 9 olguda yanık sonrası 21. gün skatris durumları ve iki grup arasındaki istatistiksel fark.

Striktür yeri	İyileşenler	İyileşmeyenler	X <sup>2</sup>	P
1. Anat. darlık	0	1	1,173	< 0.05
Jug. çen. ±3 cm	0	0	—	< 0.05
2. Anat. darlık	5 % 50	1 % 11	3.316	< 0.05
3. Anat. darlık	1	0	0.95	< 0.05
1. An. dar. iti.	2	2	0.014	< 0.05
Jug. çen. iti.	1 % 10	5 % 55	4.55	> 0.05
2. An. dar. it.	1	0	0.95	< —
Toplam	10	9		

3. anatomik darlıklardaki strüktürlerin daha çok iyileştiği görülmektedir. Bunların kısa segmentli strüktürle olmaları nedeniyle intralez-yoner steroid uygulaması farkı doğurmuş olabilir (Tablo IX). Tablo VII de 2. anatomik darlıklarının da istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte yüzde olarak daha fazla iyileşir görülmesi aynı şekilde lokal steroid uygulamasına bağlanabilir.

Tablo IX : İyileşen eski yanıklı 29 olguda ve iyileşemeyen eski yanıklı 41 olguda, kliniğimize yanık sonrası ilk başvuruda skatris durumları ve iki grup arasındaki istatistiksel fark.

	İyileşenler	İyileşmeyenler	X <sup>2</sup>	P
1. Anat. darlık	0	0	—	—
Jug. çen. 3 cm.	4	3	0.792	<0.05
2. Anat. darlık	13	5	9.469	>0.01
3. Anat. darlık	3	0	4.431	>0.05
1. An. dar. iti.	1	6	2.361	<0.05
Jug. çen. iti.	6	19	0.438	<0.05
2. Anat. d. iti.	2	8	2.208	<0.05
Toplam	29	41		

«Erken başvuru» ve «geç başvuru» gruplarının iyileşemeyenlerinde birinci yılın sonunda yapılan strüktür değerlendirmelerinde anlamlı bir fark görülmemektedir. İyileşemeyen özofagusların en büyük kısmı juguler çentikten itibaren geri kalanların büyük kısmı da 2. anatomik darlıktan itibaren daralmaktadır (Tablo X).

Serimizde 1. anatomik darlığı iyileşemeyen bir tek olguda, büyük bir olasılıkla, kostik madde ağıza alındıktan sonra krikofaringeus spazm yapmış ve aşağıya önemli miktarda yakıcı maddenin geçmesini önlemiştir. Hastanın bugünkü özofagoskopik durumu fibrotik bir hipofarinks ve balık ağzı şeklinde bir yarık görünümünde bir özofagus başlangıcı şeklindedir. Skatrisin sertliği dilatasyona dahi izin vermeyecek derecededir. Ancak hasta, sulandırılmış gıdaları ağız yoluyla alabilmektedir. Nadir bir korrozif özofajit şekli olarak değerlendirilebilir.

Tablo X : İyileşmeyen akut yanıklı 9 olguda ve iyileşmeyen eski yanıklı 41 olguda birinci yılın sonunda skatris durumları ve iki grup arasındaki istatistiksel fark.

	Akut yanıklı	Eski yanıklı	X <sup>2</sup>	P
1. Anat. darlık	0	1	0.224	0.05
Jug. çen. 3 cm.	1	3	0.144	0.05
2. Anat. darlık	1	7	0.195	0.05
3. Anat. darlık	0	0	—	—
1. Anat. d. iti.	0	0	—	—
Jug. çen. itib.	6	16	2.289	0.05
2. Anat. iti.	1	14	1.865	0.05
Toplam	9	14		

Serimizde 20 olgu kaybedilmiştir (Tablo XI). Yaygın özofagus nekrozu olan hastalar kliniğe mediastinit ve/veya ampiyem ve sepsis yerleşmeden başvurabilirdi total özofagegtomi ve gastrostomi ile kurtarılabilme şansına sahip olabilirdi. Yakıcı maddenin solu-

num yollarına aspirasyonu ise çok ağır bir komplikasyondur ve sekresyon artmasına, ödeme bağlı solunum güçlüğü, saatlar içinde pnömoninin de ortaya çıkmasına bağlı olarak erken dönemde karşılaşılabilecek en ağır komplikasyon olarak değerlendirilmelidir. Akut dönemin bir diğer komplikasyonu hipovolemidir. Tanınabilirse düzeltilmesi zorluk çıkarmaz çünkü temelde yavaş ilerleyen bir dehidratasyon hipovolemisidir. Beslenme süresinde aspirasyon ise doğrudan doğruya bir yanlış uygulamanın komplikasyonudur.

Tablo X : Kaybedilen 20 olguda ölüm nedenleri.

Akut Dönemde Ölenler	Kronik Dönemde Ölenler
Yaygın özofagus nekrozu X	Aspirasyon X 1
Solunum yol. kostik mad. asp. X 2	Özofagus perforasyonu X 3
Aspirasyon X 2	Özofagus perforasyonu + peritonit X 1
Toplam 7 olgu	Peritonit X 2
	Gastrik tüp açılması X 1
	Retrosternal kolon nekrozu X2
	Pnömoni + nteerit X 1
	Mide perforasyonu X 1
	Belli değil X 1
	Toplam 13 olgu

Kronik dönemdeki ölümler tümüyle yetersiz ve yanlış tedavi ile ilgilidir. Doğru yapılan bir özofagoskopi ve dilatasyonda perforasyon olasılığı çok azdır ve hastanın genel huzursuzluğu bazen ateş yükselmesi ve lökositoz ile çok erken dönemde tanınabilir. Sürekli faringeal aspirasyon ve gastrostomi ile midenin dekomprese edilmesi ve uygun antibiyotik tedavisi ile küçük perforasyonlar mediastinotomisiz tedavi edilebilir. Yaygın striktürlü bir özofagusta oluşmuş bir perforasyonun primer tamiri tarafımızdan kabul edilen bir yöntem değildir. Gecikmiş perforasyonlularda ise mediastinotomi ve plevraya olmuşa kapalı direnaj tedaviye ilave edilir.

Mide perforasyonu ancak çok dikkatsiz ve ölçüsüzce yapılmış bir dilatasyon sonucu gelişebilir.

Genel durumu çok bozuk ve kaşektik durumda gelen hastalardan ikisinde gastrostomi sonrası dikişlerde açılma ve peritonite bağlı ölüm serimizde görülmektedir.

## SONUÇ

Özofagus yanığı sonunda gelişen yutma bozuklukları büyük ölçüde tedavi edilebilir. Doğru tedavi programı ilk 24 saat içinde başlatılırsa ve özofagusdaki harabiyet çok ileri değilse ortalama bir yıllık bir dilatasyonlar sürecinden sonra yutma fonksiyonu kabul edilebilir duruma gelebilir. Geri kalan bir büyük grupta ise çeşitli özofagoplasti ameliyatları ile farinks-mide arasında devamlılık sağlanabilir. Ancak hastaların çoğu kırsal kesim çocukları olduğundan ve genellikle bir hastanın birden fazla refakatçi ile yola çıkmasından dolayı önemli iş gücü ve ekonomik kayıplar söz konusudur.

Bu klinik durumun tümüyle ortadan kalkabilmesi kısa vade için söz konusu olmasa dahi bazı etkin önlemlerle kostik yaralanmaları azaltılabilir. Alınması istenilen önlemler :

- 1 — Kostik maddelerin özel etiketli ambalajlarda satılması ve saklanması
- 2 — Kostik maddelerin evlerde çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanması ve kullanıldıktan sonra şişelerin tahribedilmesi
- 3 — Eğitim : Bu iş en kolay olarak satıcı tarafından yapılabilir. Bazen satıcının basit bir uyarısı dahi bir çocuğun sağlığını kurtarabilir.

Bugünkü durumda ise her isteyen adı geçen kostik maddeleri istediği kadar alabilmekte ve rastgele şişelerde saklayabilmektedir. Özellikle NaOH eriyiği su gibi saydam olduğundan, komşular arasında bardak hesabı ile yapılan alışverişlerde çocuklar kazaya uğrayabilmektedirler. Son zamanlarda temizlik sularının sokaklarda açık olarak satılmağa başlamış olmasıyla birlikte bu tip maddelerin yanıkları ön sıralara yükselmeğe başlamıştır (Tablo II).



## ÖZET

1961-1982 arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Cerrahisi Kliniği'ne 200 kostik özofagus yanığı olgusu başvurmıştır. Akut ve kronik dönemde uygulanması gereken tedavi yöntemleri üzerinde durulurken koruyucu önlemlerin önemine dikkat çekilmiş ve uygulamaya geçilmesi istenmiştir.

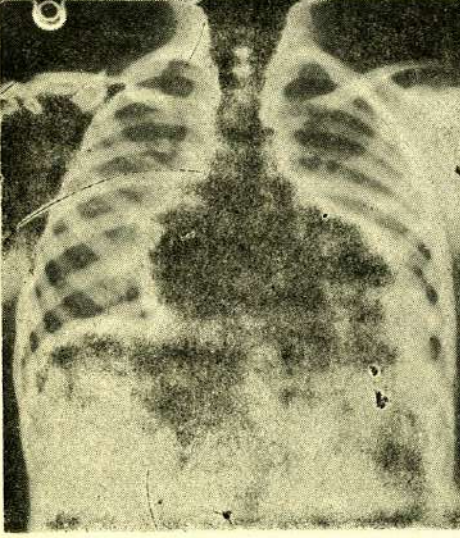
## KAYNAKLAR

- 1 - Aschraft, K.W., Holder, T.M. : The experimental treatment of esophageal strictures by intralesional steroid injections. J. Thorac Cardiovasc Surg 58 : 685-693. 1969.
- 2 - Biezins, A.P., Ganjen, J.K. : Late results of chemical oesophageal burns in childhood. Progr Pediatr Surg 10 : 19-23, 1977.
- 3 - Butler, N.C., Madden, J.W., Davis, W.M., Peacock, E.E., Jr. : Morphologic aspects of experimental esophageal lye strictures. II. Effect of steroid hormones, bougienage, and induced lathyrism on acute lye burus. Surgery 81 : 431-435, 1977.
- 4 - Davis, W.M., Madden, J.W., Peacock, E.E., Jr. : Prevention of esophageal stenosis with induced lathyrism. Surg Forum 22 : 193-194, 1971.
- 5 - Fell, S.C., Denize, A., Backer, N.H. : The effect of intraluminal splinting in the esophagus. J. Thorac Cardiovasc Surg 52 : 675-681, 1966.
- 6 - Haller, J.A., Jr. Bachman, K. : The comperative effect of current therapy on experimental coustic burns of the esophagus Pediatrics 34 : 236-245, 1964.
- 7 - Holder, T.M., Aschraft, K.W. : Pediatric Surgery Philadelphia, W.B. Saunders, 1980 sayfa 261-262.
- 8 - Howers, E.L., Plotz, C.M., V.W. : Retardation of Wound healing by cortisone. Surgery 28 : 177-181, 1950.
- 9 - Payne W.S., Olsen, A.M. : The esophagus. Philadelphia, Lee and Febiger, 1974 sayfa 139-140.
- 10 - Reges, H.M., Lin, C.Y., Schlunk, F.F. : Experimental treatment of corrosive esophageal burns. J. Pediatr Surg 9 : 317-327, 1974.

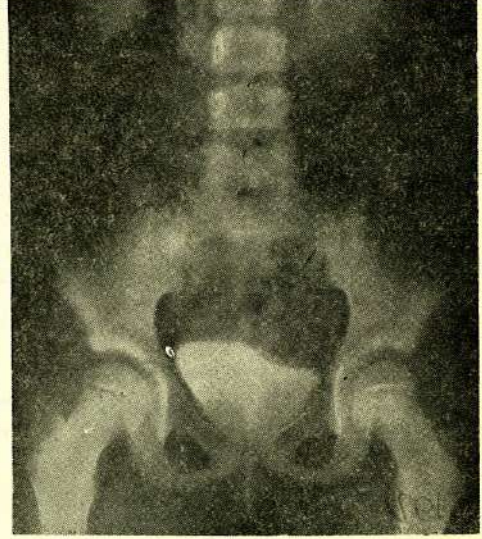
- 11 - Rosenburg, N., Kunterman, P.J., Vroman, L. : Prevention of experimental esophageal stricture by cortisone. II. Control of suppurative complications by penicillin. *Arch Surg* 66 : 593-598, 1953.
- 12 - Spain, D.M. Walmomat, N., Haber, A. : The effect of cortisone on the formation of granulation tissue in mice. *Am J Pathol* 26 : 710-711, 1950.
- 13 - Weiskopf, A. : Effects of cortisone on experimental lye burn of the oesophagus. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 61 : 681-689, 1952.
- 14 - Winter, L.K. : Accidental corrosive burns of the oesophagus. Is their incidence  
*Laryngol Otol* 92 : 693-699, 1978.

## DÜZELTME

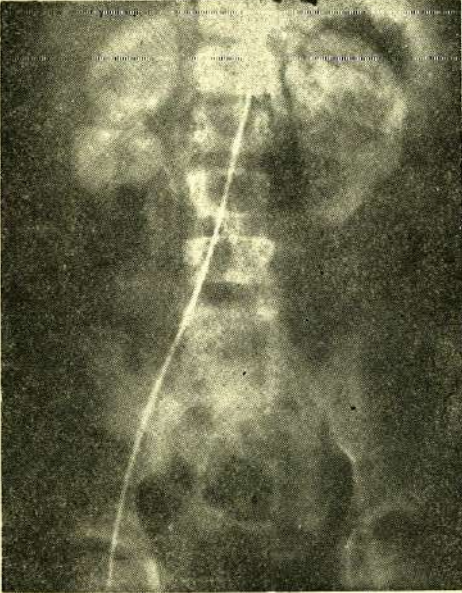
A.Ü. Tıp Fakültesi Mecmuasının Vol. 36, Sayfa 111-114 yayınlanan «Segmental Böbrek Hipoplazisi (ASK-Upmark Böbrek) ve Hipertansiyon» başlıklı N. Tümer ve ark. ait makalenin aşağıdaki resimleri ilgili makale ile birlikte basılmamıştır. Yayın Komisyonu bu yanlıştan dolayı yazarlardan özür diler.



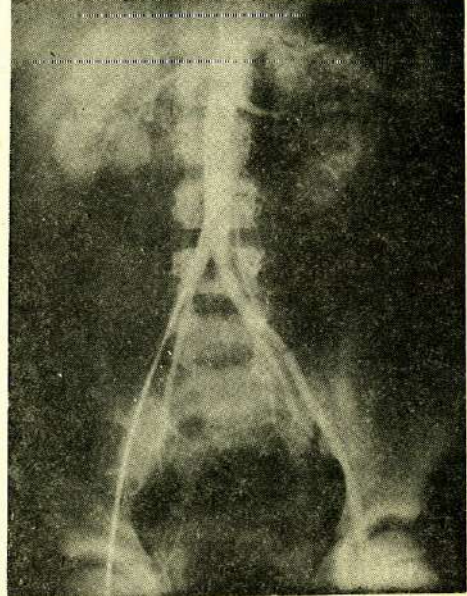
Resim - 1



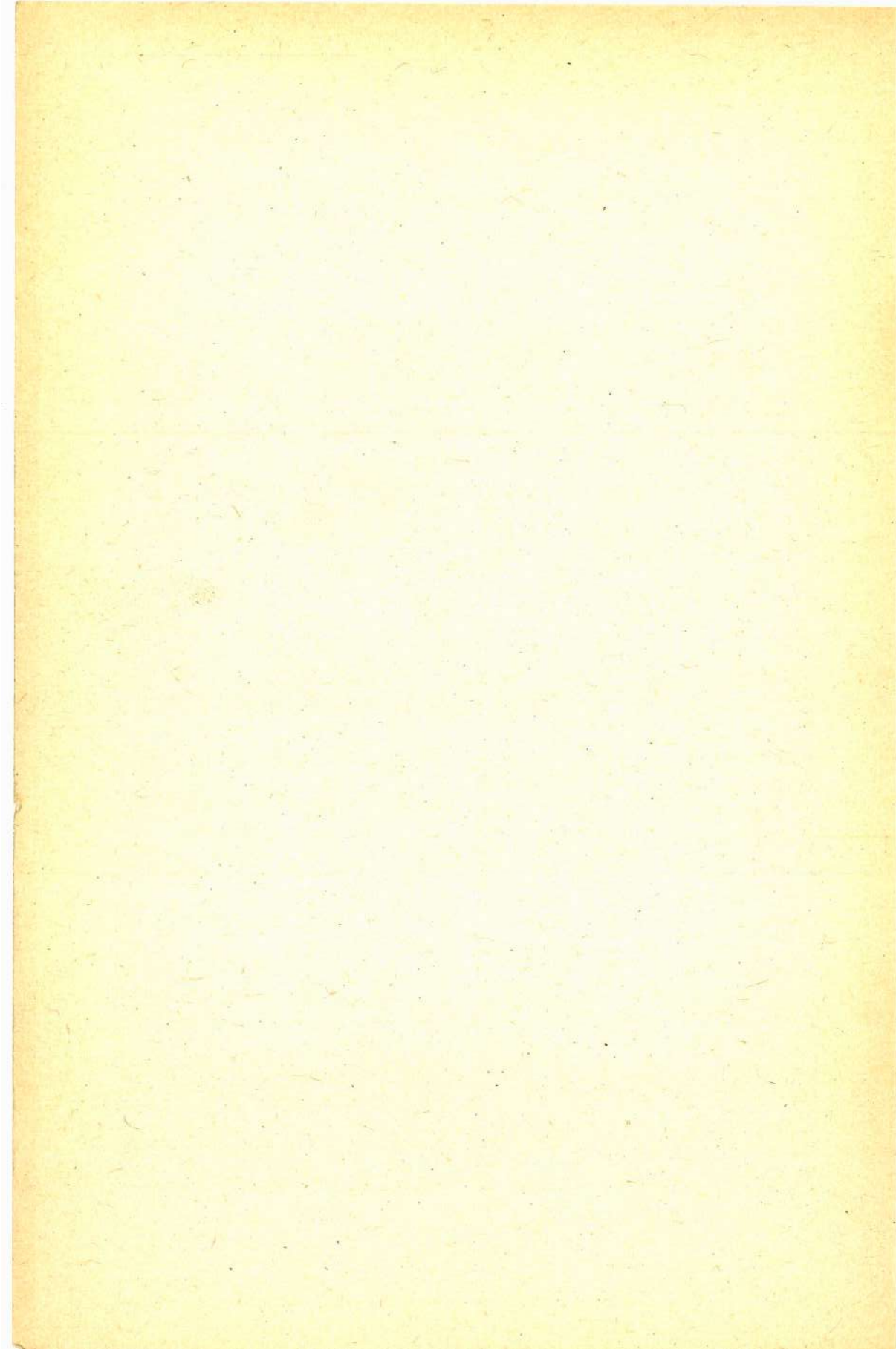
Resim - 2

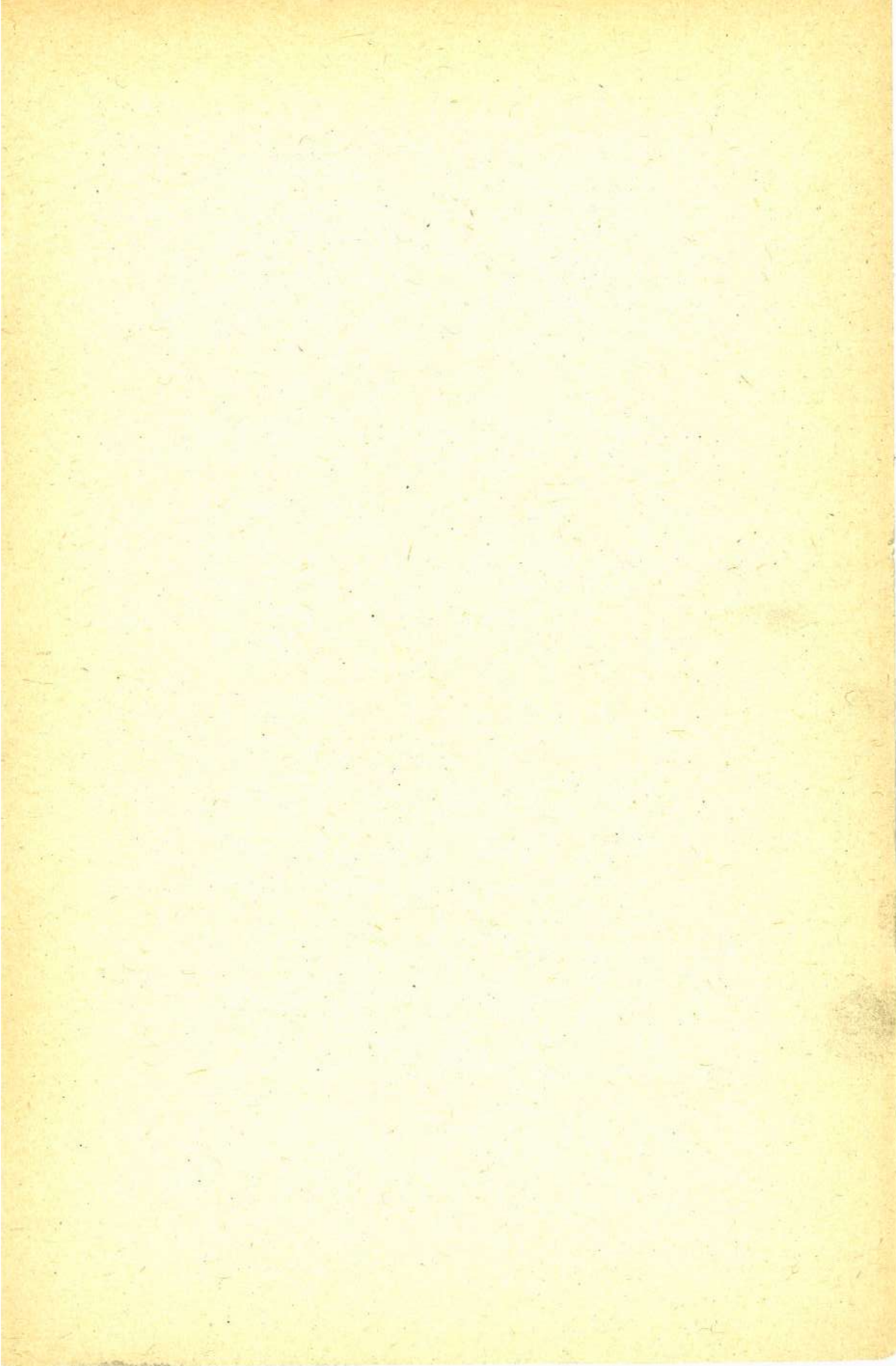


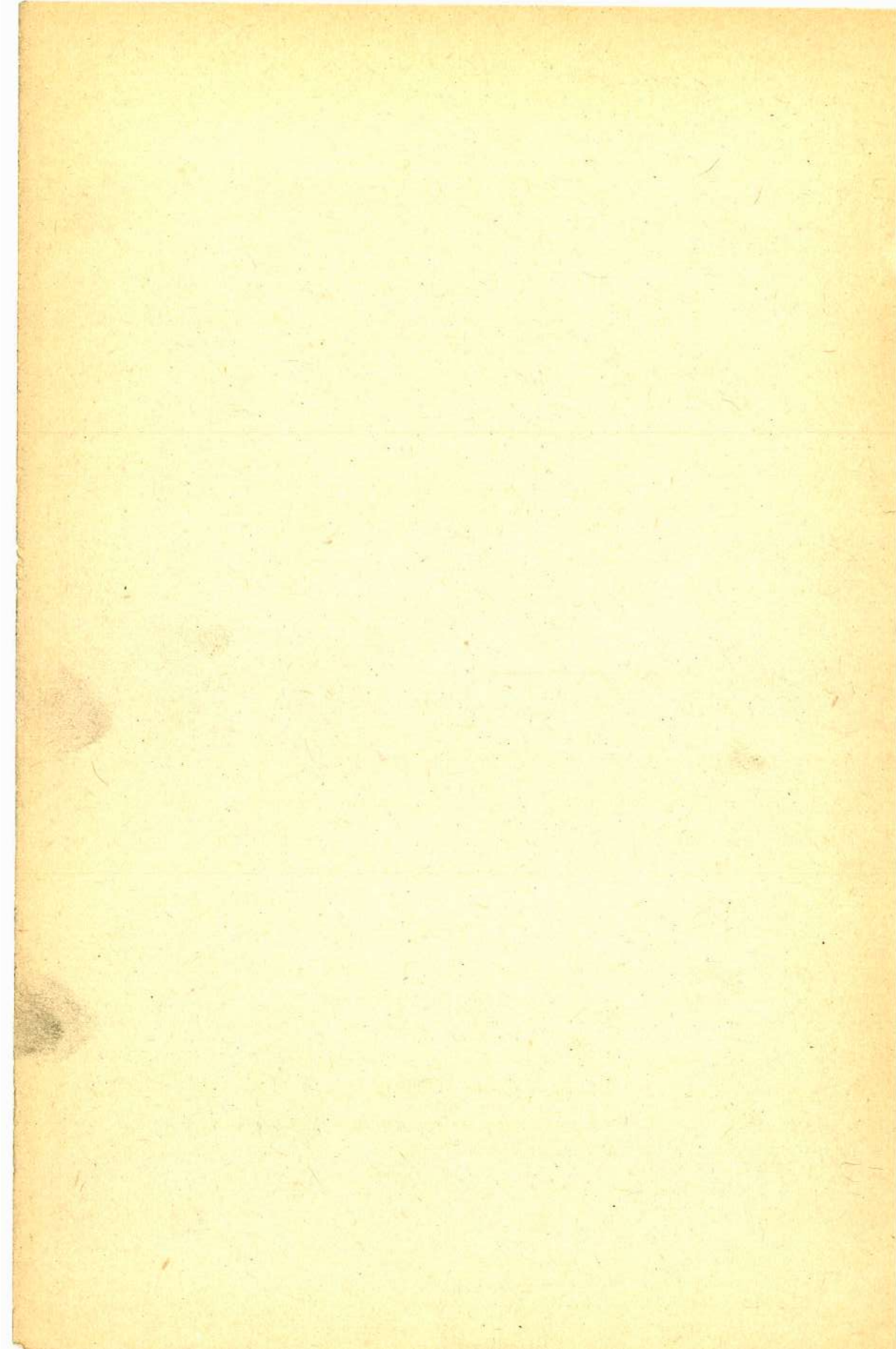
Resim - 3



Resim - 4







**A. Ü. TIP FAKÜLTESİ TARAFINDAN  
YAYINLANAN KİTAPLAR**

- 368 - ANKARA'NIN ABİDİNPAŞA - SAMANLIK BAĞLARI TUZLUÇAYIR  
BÖLGESİNDE YAPILAN AĞIZ SAĞLIĞI ARAŞTIRMASI  
(Dt. Çetin Toker) 40 Sayfa 10 TL.
- 380 - FİZİK DENEY KILAVUZU  
(Dr. Ziya Güner, Dr. Ferit Pehlivan) 263 Sayfa 45 TL.
- 381 - MEDİKAL GENETİK I TEORİK VE KLİNİK SİTOGENETİK  
(Dr. Bekir Sıtkı Şaylı) 252 Sayfa 45 TL.
- 386 - MÜŞAHADE ALMA ŞEMASI  
(Prof. Dr. Sabih Oktay, Prof. Dr. Türkan Gürel) 24 Sayfa 5 TL.
- 387 - TÜRKİYEİNİN TANECETUM L. TÜRLERİ ÜZERİNDE ARAŞTIRMA  
(Dr. Necati Çelik) 73 Sayfa 35 TL.
- 392 - TÜRKİYEDE KALP HASTALIKLARI PRAVALENSİ  
(Prof. Dr. Nevres Baykan) 104 Sayfa 60 TL.
- 393 - HİJYEN KORUYUCU HEKİMLİK  
(Prof. Dr. Sevim Yumuturuğ, Prof. Dr. Türkan Sungur) 688 Sayfa 335 TL.
- 394 - FİZİK II  
(Prof. Dr. Ziya Güner) 316 Sayfa 100 TL.
- 398 - TÜMÖRLER  
(Prof. Dr. A. Ulvi Özkan, Prof. Dr. Orhan Bulay) 124 Sayfa 60 TL.
- 399 - AKCİĞER KİST HİDATİKLERİNİN CERRAHİ  
TEDAVİ YÖNTEMLERİ  
(Prof. Dr. Erdoğan Yalav, Opr. Dr. İlker Ökten) 100 Sayfa 60 TL.
- 400 - SAFRA KESESİ VE KARACİĞER DIŞI SAFRA  
YOLLARI CERRAHİSİ  
(Prof. Dr. Demir Ali Uğur) 100 Sayfa 70 TL.
- 401 - AİLE PLANLAMASINDA ANTIKONSEPSİYONEL  
METODLARIN KULLANILMASI  
(Prof. Dr. Şerif, H. Çanga, Prof. Dr. Nejat Ilgaz) 71 Sayfa 50 TL.
- 402 - İNGUNAL VE FEMORAL FITIKLARININ CERRAHİ TEDAVİSİ  
(Prof. Dr. Demir Ali Uğur) 160 Sayfa 90 TL.
- 405 - GENEL HİSTOLOJİ  
(Prof. Dr. Aliye Erkoçak) 318 Sayfa 100 TL.
- 407 - DERİ VE ZÜHREVİ HATASLIKLARI  
(Prof. Dr. A. Lütfi Tat, Prof. Dr. N. Erbakan, Prof. Dr. A. Nur Or,  
Prof. Dr. A. Taşpınar, Doç. Dr. A. Gürler) 440 Sayfa 270 TL.
- 408 - ANADOLU MEDENİYETLERİNDE PENSETİN GELİŞİMİ  
(Prof. Dr. Erdoğan Yalav) 32 Sayfa 45 TL.
- 411 - CERRAHİ MEME HASTALIKLARI  
(Prof. Dr. Demir A. Uğur) 60 Sayfa 45 TL.

- 412 - DOLAŞIM SOLUNUM VE KAN HASTALIKLARI FİZYOLOGİSİ  
(Prof. Dr. Mithat Torunoğlu) 442 Sayfa 190 TL.
- 413 - ORGANİK KİMYA Tıp ve Biyoloji Öğrencileri için  
(Doç. Dr. Mustafa Akpoyraz) 313 Sayfa 200 TL.
- 414 - TÜRK İSTİKLÂL SAVAŞI VE CUMHURİYET TARİHİ  
(Doç. Dr. Yücel Özkaya) 335 Sayfa 200 TL.
- 415 - TIPTA İSTATİSTİK YÖNTEM VE UYGULAMALARI  
(Dr. Yaşar Heperkan) 890 Sayfa 570 TL.
- 416 - SİNDİRİM FİZYOLOGİSİ  
(Prof. Dr. Fikri Özer) 145 Sayfa 100 TL.
- 417 - TEMEL NÜKLEER TIP  
(Doç. Dr. Asım Akin) 519 Sayfa 370 TL.
- 420 - ORTOPEDİ  
(Prof. Dr. Avni Duraman, Prof. Dr. Gürgör S. Çakırgil, Prof. Dr. Zeki Korkusuz) 270 Sayfa 150 TL.
- 422 - CERRAHİ  
(Prof. Dr. Osman Akata ve 21 arkadaşı) 1152 Sayfa 780 TL.
- 423 - DERİ HASTALIKLARINDA ÖN BİLGİLER (PROPEDÖTİK)  
(Prof. Dr. Atif Taşpınar) 154 Sayfa 100 TL.
- 424 - ORTOPEDİ VE TRAVMATOLOJİ  
(Prof. Dr. Güngör Sami Çakırgil) 592 Sayfa 400 TL.
- 425 - ARTERIA HEPATICA CERRAHİSİ  
(Prof. Dr. İsmail Kayabalı) 212 Sayfa 320 TL.
- 426 - FİZİK I MEKANİK ELEKTRİK  
(Prof. Dr. Ziya Güner) 400 Sayfa 350 TL.
- 427 - SİNİR HASTALIKLARI SEMİYOLOGİSİ  
(Prof. Dr. Sami Gürün, Prof. Dr. A. Güvener, Prof. Dr. D. Öge; Prof. Dr. V. Kırçak, Prof. Dr. İ. Çağlar, Prof. Dr. K. Bilgin, Prof. Dr. Korkut Yaltkaya) 608 Sayfa 450 TL.
- 429 - KARDİYOLOJİ  
(Prof. Dr. Muzaffer Erman) 1010 Sayfa 755 TL.
- 430 - TEMEL MEDİKAL GENETİK  
(Prof. Dr. Bekir Sıtkı Şaylı) 494 Sayfa 445 TL.
- 432 - ÖZEL HİSTOLOJİ  
(Prof. Dr. Aliye Erkoçak) 280 Sayfa 245 TL.

Yukarıdaki Kitaplar A. Ü. Tıp Fakültesi Kitap Satış Bürosundan Temin Edilebilir.