

## VAKA BİLDİRİMİ (KOMPLİKASYONLU İKİ SİTUS İNVERSÜS VAKASI)

H.C. ULUTUNCEL\*

D.A. HAYIRLIJOĞLU\*\*

M. KAPLAN\*\*\*

### ÖZET

Radyoloji klinigine tetkik için gelen hastalar arasında tespit edilen iki situs inversüs totalis vakası incalendi. Her vakada torakal ve visseral organların normaldekinin tam aksi yönde, ayna hayali şeklinde yerlestiği görüldü. Bu durumların önceden tespit edilmesi ileride yapılabilecek tıbbi ve cerrahi tedavilere yön vermesi bakımından önem taşımaktadır.

### SUMMARY

#### TWO CASES WITH COMPLICATED SITUS INVERSUS TOTALIS

Two situs inversüs totalis cases have been detected and investigated among patients applied to the radiology department for examination. In both cases, it was observed that thoracal and abdominal organs were situated in opposite sites, inversely as mirror image. Detection of this condition in advance is important for better management of patients during any prospective medical or surgical treatment.

### GİRİŞ

Torakal ve abdominal organlardaki pozisyon anomalileri, dikkatli yapılan muayeneler ve tetkikler sırasında tesadüfen tespit edilebilmektedir. Organların pozisyon anomalileri situs solitusta olduğu gibi tek organın mesela, kalbin dekstra pozisyonda olması şeklinde, situs inversusta olduğu gibi torakkal ve visseral organların birlikte anormal pozisyonda olmalarıyla görülebilir. Situs inversüs totaliste ayna hayali şeklinde kalp ve visseral (4,5) organlar tam aksi yöndedirler. İzole levokardiada ise visseral organlar aksi yönde, kalp apeksi solda yerleşmiştir. Kalp normal olabileceği gibi büyük damar transpozisyonuyla birlikte olabilir. Mezikardiada kalp apeksi onde veya arkadadır. Büyük damar transpozisyonlarıyla birliktedir. Mezo-

\* Trakya Üniversitesi Tıp Fak. Radiodiagnostik Anabilim dalı Öğretim Üyesi (Yrd. Doç. Dr.) EDİRNE

\*\* Trakya Üniversitesi Tıp Fak. Radiodiagnostik Anabilim dalı (Araş. Gör.) EDİRNE.

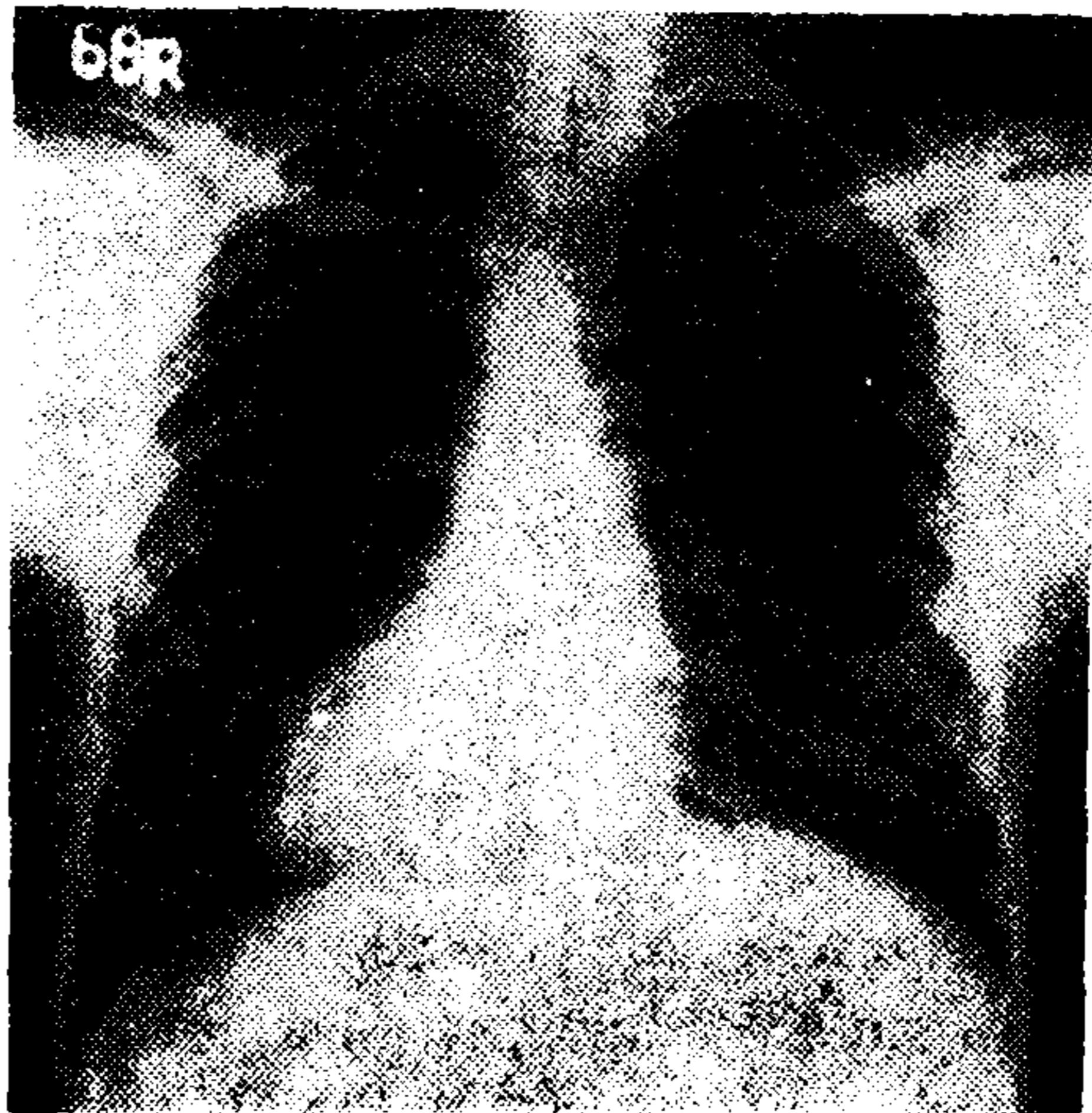
\*\*\* Trakya Üniversitesi Tıp Fak. Radiodiagnostik Anabilim dalı (Araş. Gör.) EDİRNE.

kardiada visseral organlarda bilateral sağ tarafılık (her iki akciğer üç loblu, dalak yok, karaciğer ortada, mide iki tarafta olabilir), veya bilateral sol tarafılık (her iki akciğer iki loblu, safra kesesi yok, multipl dalak var) olabilir (2,1,3).

## MATERİYAL VE METOD

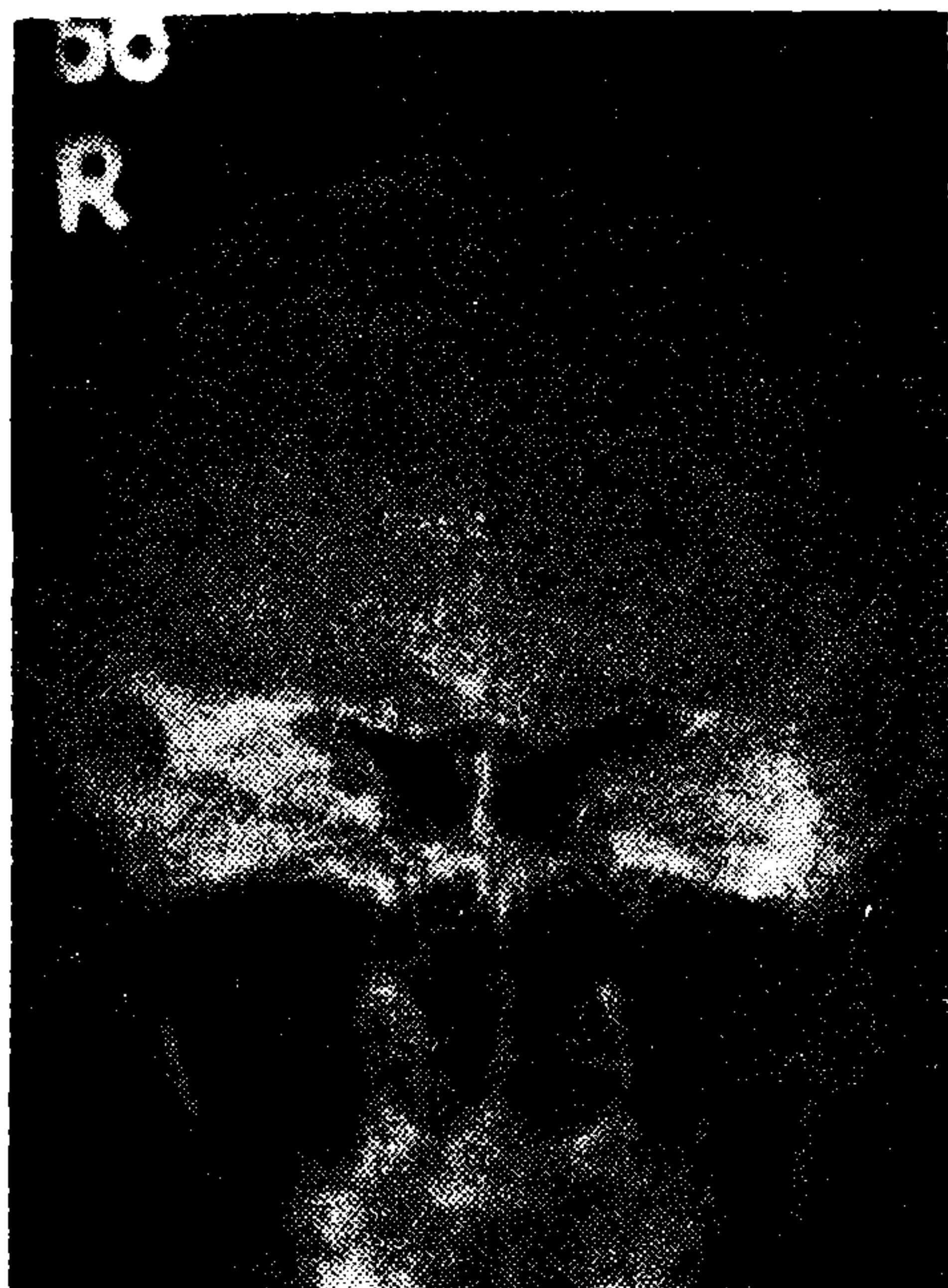
I) VAKA: 21 yaşında Murat Kastaş isminde erkek hastanın, 15 yaşından buyana özellikle kişinin tekrarlayan öksürük ve 6 yıldan beri sol tarafta burun akıntısı şikayeti mevcuttur. Sol yanak üzerinde özellikle soğukta ve hızlı yürürken yakıcı tarzda bir ağrısı olduğunu söylemektedir. 16 aydan buyana cildinde kaşıntılı, zaman zaman sulanan cilt yaraları mevcuttur.

21.7.1988'de Askeri tabiblik tarafından hastanemize sevk edilen hastanın tekrarlayan akciğer enfeksiyonları nedeniyle P.A. akciğer grafisi çekildi. çekilen P.A. akciğer grafisinde kalbin sağda yerlesiği ve apeksinin sağda olduğu, mide fundus havasının sağ diafragma altında olduğu tespit edildi (Resim 1).



Resim I. I. vakada ayna hayali biçiminde dekstropoze olmuş kalbin görünümü.

Tekrarlayan öksürük ve burun akıntısı olan hastada Kartegener sendromu ve / veya sitüs inversüs'ün bir türünün olabileceği düşünüldü. Hastaya çekilen paranasal sinüs grafilerinde sol maksiller sinüs aerasyonunda orta derecede azalma olduğu görüldü (Resim II a, b). Hastaya bronkoskopi yapılmak istendi; askerliğini yapan hastanın askerliğinin bitmesi ve takip edilememesi üzerine Kartegener sendromu şüpheli kaldı.



a



b

**Resim IIa.** Hastaya çekilen paranasal sinüs "Cadwell" grafisinde sol maksiller sinüs aerasyonunda orta derecede azalma mevcuttur.

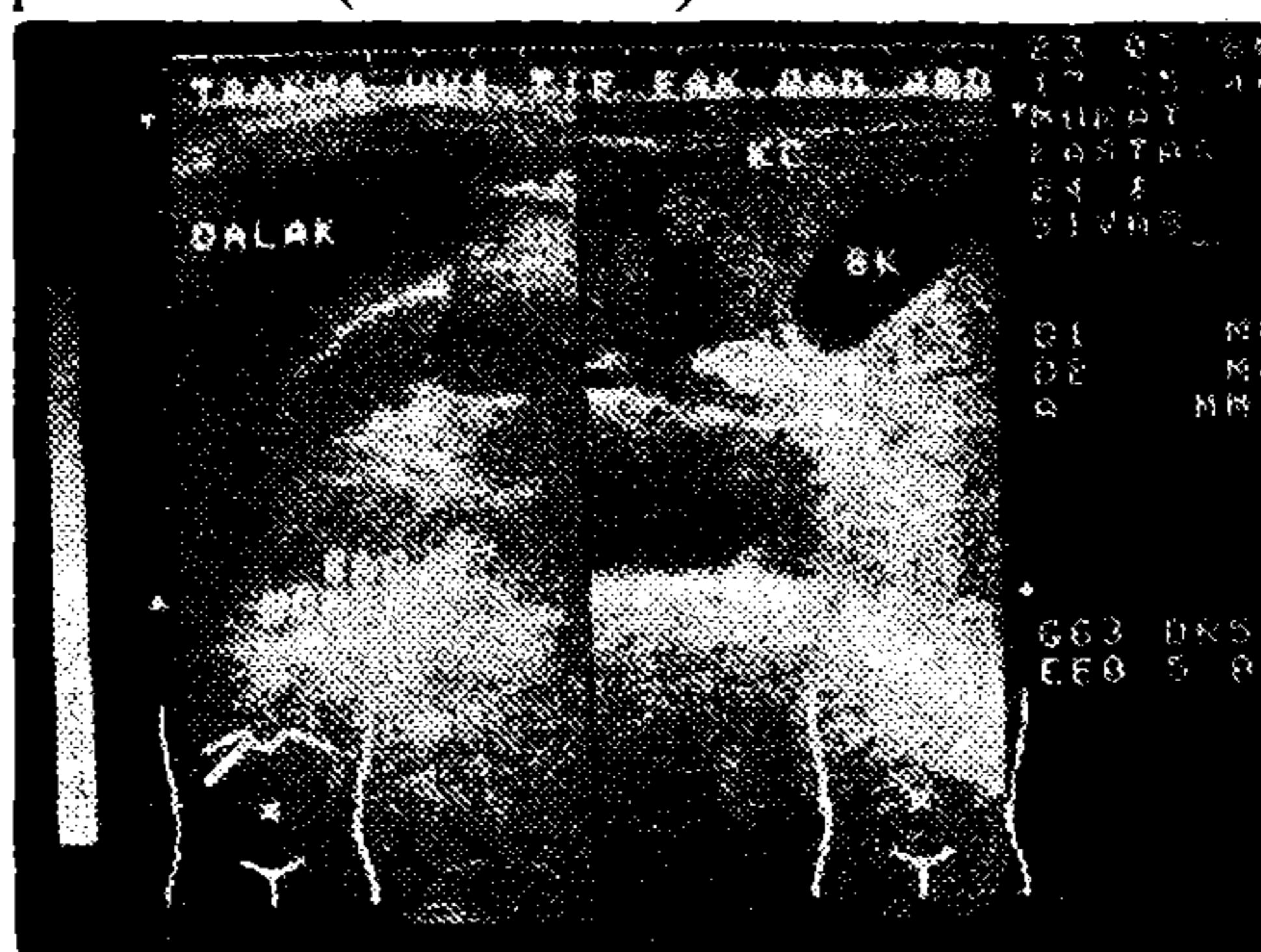
**Resim IIb.** Hastaya çekilen paranasal sinüs "Waters" grafisinde sol maksiller sinüs aerasyonunda orta derecede azalma mevcuttur.

Hastaya çekilen BaSO<sup>4</sup>'lü mide grafilerinde midenin sağda yerlesiği tespit edildi (Resim III).



**Resim III.** I. vakaya çekilen BaSO<sub>4</sub>'lü mide grafisinde midenin sağda yerlesimi görülmektedir.

Batın ultrasonografisinde karaciğer ve safra kesesinin solda, dalağın sağda yerlesiği tespit edildi (Resim IV).



Resim IV. Aynı hastanın batın ultrasonografisinde KC. ve safra kesesinin solda, dalağın sağda yerlesiği tespit edildi.

Deri lezyonları için deri kazıntısından yapılan mikroskopik incelemede kültür steril kaldı, aside dirençli bakteri görülmeli. Gram boyamada bol lokosit ve gram pozitif diplokoklar tespit edildi.

**II) VAKA:** İki taraflı yan ağrısı olan 30 yaşındaki erkek hasta Kırklareli Devlet Hastanesinden İ.V.P. çekitmek üzere Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine sevk edildi. Hastanın daha önce (1986'da) sağ böbreğinde taş olması nedeniyle nefrotomi geçirdiği öğrenildi. Radyolojik tetkik için radyoloji kliniğimize gelen hastanın D.Ü.S.G. ve İ.V.P.si çekildi.

D.Ü.S.G.de bilateral pelvis renalis taşları, İ.V.P. de her iki böbrek pelvisinde taş, sol alt kalıkste taş imajı, sol böbreğin sağ böbreğe göre daha aşağı konumda yerlesiği, ureterlerin serbest, mesanenin muntazam dolduğun, mesane tabanının yüksek, post miksiyoner rezidü idrar olmadığı görüldü (Resim V).

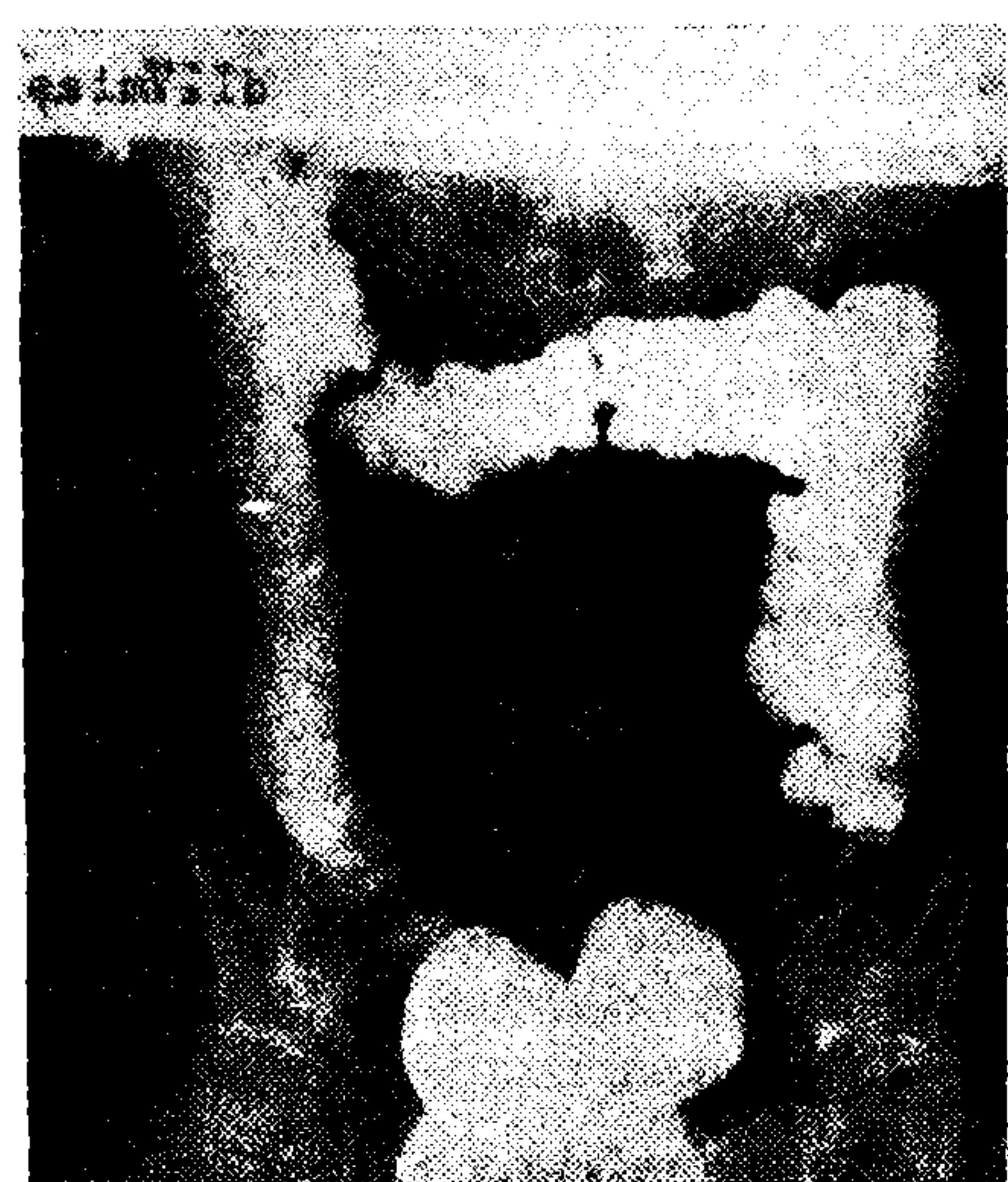


Resim V. II. vakada İ.V.P. de her iki böbrek pelvisinde taş, sol alt kalıkste taş imajı, sol böbreğin sağ böbreğe göre daha aşağı pozisyonda yerlesiği görülmüyor.

Hastaya yapılan batın ultrasonografisinde karaciğer ve safra kesesinin solda, dalağın sağda yerleşmiş olduğu tespit edildi. Hastada sitüs inversüs düşünülerek P.A. akciğer grafisi istendi. Çekilen P.A. akciğer grafisinde kalp apeksinin sağda, mide fundus gazının sağda olduğu görüldü (Resim VI). Mide ve kolonun tam olarak pozisyonunu tespit için BaSO<sup>4</sup> ile yapılan graflerde mide ve kolonun ayna hayali gibi aksi yönde yerleştigi tespit edildi (Resim VII a, b).



Resim VI. Aynı hastanın P.A. akciğer grafisinde kalp apeksinin sağda, mide fundus gazının sağda olduğu görülüyor.



Resim VIIa. II. vakada çekilen BaSO<sub>4</sub>'lu mide grafisinde midenin sağda yerlesimi görülüyor.

Resim VIIb. Aynı hastaya çekilen kolon grafisinde, kolonun ayna hayali biçiminde aksi yönde yer değiştirdiği görülüyor.

Ürolityazisi olan hastanın tam idrar tahlilinde bol eritrosit, 10–15 lökosit, 2–5 epitel, protein bir pozitif, hemoglobin üç pozitif, PH: 6, dansite 1020 olduğu, alkalen fosfataz 26 ü / lt., Ca: % 9.4 mg., fosfor % 3.6 mg. tespit edildi.

## TARTIŞMA

Her iki vakanda kalp ve visseral organların yerleşimleri ve özellikleyle sitüs inversus totalis olduklarına karar verildi. I. vakada kalbin ve visseral organların ayna hayali biçiminde aksi yönde yerleşmelerinin yanında, ayrıca tekrarlayan sinüzit enfeksiyonu ve cilt enfeksiyonu beraber görüldü (4,5).

II. vaka ürolityazis+sitüs inversus totalis şeklindeydi.

Her iki vakada yapılan tetkikler sonucu kalp apeksinin sağda, dalağın sağda, karaciğer ve safra kesesinin solda, midenin sağda, çekumun solda, sigmoid kolonun sağda yerleşmiş olduğu tespit edildi. Ayrıca böbreklerin de karaciğer ve dalak pozisyonlarındaki değişikliğe bağlı olarak sağ böbreğin sol böbreğe göre daha yukarıda yerleştiği tespit edildi (2,1,3,4).

Bu iki vakanın tartışılması sonucu bu tip konjenital pozisyon anomalilerinin erken teşhis edilmelerinin, ileride ortaya çıkabilecek herhangi bir hastalığın doğru teşhis ve tedavisinde yararlı olacak ve yanlış tedavileri önleyeceği sonucuna varıldı.

## KAYNAKLAR

1. Anselmi, G., Munoz, S., Blanco, P., et all: *Systematization and clinical study of dextroversion, mirror image dextrocardial and laevouersion. B.R. heart*; 34: 1085, 1972.
2. Berk, U., Işıkman, E., Sumer, H.: *Klinik Radiodiagnostik*. 564—4, 19.
3. Grollman, J.H.: *Ontogenetic method of classifying cardiac position. A.J. R.* 100: 564, 1967.
4. Squarcia, U., Ritter, D.G., Kincaid, O.V.: *Angiocardiographic study and classification. Am. J. Cardiol.* 32:965, 1973.
5. Tonkin, I.L., Kelley, M.J., Bream, P.R., et all: *The frontal chest film as a method of suspecting transposition complexes. Circulation* 53:1016, 1976.

## ELBİLEĞİ NAVİKÜLER KIRIKLARININ VE PSÖDOARTROZUNUN TEDAVİSİ

Dr. Osman Uğur ÇALPUR<sup>1</sup>

Dr. Haydar DOĞANAY<sup>2</sup>

### ÖZET

Bu yazında, 1986—1987 yılları arasında, Trakya Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji kliniginde, konservatif olarak tedavi edilen elbileği naviküler kırıklı 7 olgu ile psödoartroz nedeniyle müracaat eden 1 olgu değerlendirildi.

Psödoartrozu olgu ile konservatif tedaviden sonra psödoartroz görülen 1 olguya kemik grefti metodu ile tedavi uygulandı. Her iki olguda da Avasküler nekrosuz kaynama tespit edildi.

Yeni naviküler kırıkların çoğunuğunun erken teşhis ve yeterli sürede uygun konservatif tedavi ile kaynadığı görüldü.

Literatürde, Naviküler psödoartrozun, kemik grefti veya vidalama方法ları ile tedavi sonuçlarında önemli bir fark tespit edilmedi. Bu sebeple, naviküler psödoartrozu iki olguda kemik grefti ile tedavi uygulandı.

**ANAHTAR KELİMELER:** Elbileği naviküler kemigi, kırıkları ve psödoartrozu, tedavi ve sonuçları.

### SUMMARY

#### THE TREATMENT OF FRACTURES AND NON-UNION OF THE CARPAL SCAPHOID

In this paper, in between 1986—1987 years, in the Department of Orthopaedics and Traumatology of Trakya University, seven patients with carpal scaphoid fracture who were treated conservatively and one patient with carpal scaphoid non-union were reviewed.

A patient with non-union and a patient who was occurred non-union after conservative treatment, total two patients, were treated the bone grafting method. Union without avascular necrosis at two patients were established.

We established that majority of the fresh carpal scaphoid fractures knitted with early recognition and fit conservative treatment in the adequate time.

An important difference at the treatment results by the bone grafting method and the scaphoid screw fixation methods of scaphoid non-union at the literature weren't established. Therefore, the bone grafting method were applied in the two patients with scaphoid non-union.

**KEY WORDS:** The Carpal Scaphoid bone, Fractures and non-union, Treatment and results.

1 T.U. Tip Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı (Yrd. Doç.) - EDİRNE

2 T.U. Tip Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Asis. Dr. - EDİRNE

## GİRİŞ

*Os naviculare manus*, elbileğinin 1. karpal sırası radyal tarafında, her pozisyonda oblik altı yüzü olan sandalsı bir karpal kemiktir (7,10).

Elbileği naviküler kemiğinde kırık, en sık elbileği dorsifleksiyonda iken açık el üzerine düşmede, radius alt ucunun sıkıştırmasıyla meydana gelir (7). Naviküler kemikte nütrisyen arterler, Arteria Radialisin dorsal dalından gelirler, bu kemiğin distal ve boyun kısmından kemiğe girip, proksimalde doğru ilerlerler. Proksimal kısım kırıklarında burayı vaskülarize eden arterler lezyona uğrar. Bundan dolayı bu bölgenin kırıklarından sonra kaynamama ve avasküler nekroz sık görülür (1,7).

Russe'ye göre kırıkların yüzde 70'i orta 1 / 3 de, yüzde 20'si proksimal 1 / 3, de yüzde 10'u distal 1 / 3 de meydana gelmektedir (7).

Elbileği Naviküler kırıklarında 1984'de Herbert ve Fisher yeni bir sınıflandırma tanımlamışlardır (2,4). (Şekil 1).

Tablo 1. Herbert-Fisher Sınıflandırması:

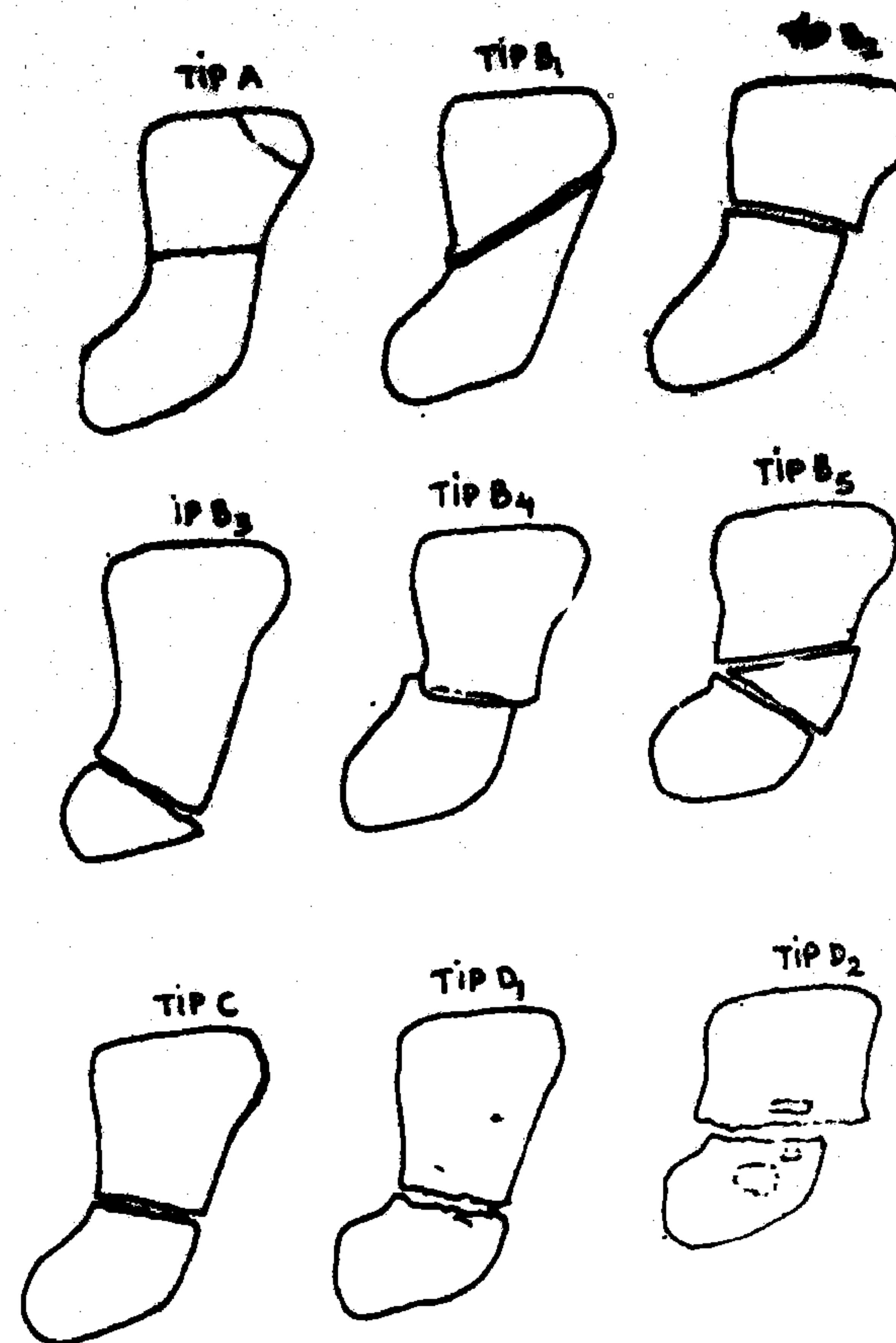
Tip A	: Akut stabil kırıklar
A <sup>1</sup>	: Tüberkülün kırıkları
A <sup>2</sup>	: Orta kısmın nondeplase çatlak kırıkları
Tip B	: Akut anstabil kırıklar
B <sup>1</sup>	: Distal kısmın oblik kırıkları
B <sup>2</sup>	: Orta kısmın deplase ve hareketli kırıkları
B <sup>3</sup>	: Proksimal uç kırıkları
B <sup>4</sup>	: Elbileğinin fraktür dislokasyonları
B <sup>5</sup>	: Parçalı kırıkları
Tip C	: Kaynama gecikmesi
Tip D	: Tespit edilmiş kaynamama
D <sup>1</sup>	: Fibröz kaynamama
D <sup>2</sup>	: Sklerotik kaynamama (Psödoartroz)

## MATERIAL VE METOD

1986-1987 yılları arasında, Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalına, elbileği Naviküler kırığı nedeniyle başvuran ve konservatif tedavi uygulanan 7 hasta ile psödoartroz nedeniyle başvuran 1 hasta olgularımızı oluşturmaktadır.

Bu 7 hastanın ortalama yaşı 21 olup, tümü erkektir. Psödoartrozlu hasta ise kadındı ve 23 yaşındaydı.

Olguların tümünde travma şekli, dorsifleksiyondaki açık el üzerine düşme olup, 7 olgunun 6'sı travmadan hemen sonra, 1'i ise 1 hafta sonra başvurmuştu. Psödoartrozlu olguda ise 4.5 aylık bir kırık anamnesi mevcuttu.



Şekil 1, Elbileği Naviküler kırıklarında Herbert-Fisher Sınıflandırması.

Olgularda tüm kırıklar orta 1 / 3'de idi.

7 olgunun 3'ünde ilk radyografide kırık hattı görülememiştir. Klinik olarak kırık düşünülerek tedaviye başlandı. 10-14 gün sonra çekilen radyograflerde kırık hattı tespit edilerek tedaviye devam edildi. Ortalama 10 hafiflik tespit sonunda 6 olguda kaynama tespit edildi. Bir hastada ise kaynama gecikmesi düşünülerek tespit devam edildi. 3.5 aylık tespit sonunda psödoartroz geliştiği düşünülerek cerrahi tedaviye karar verildi. Psödoartroz gelişen bu olgu travmadan 1 hafta sonra kliniğimize başvurmuştur.

Her iki psödoartrozlu hastada klinik olarak elbileğinde ağrı, hareket kısıtlılığı ve palpasyonla kemik üzerinde hassasiyet mevcuttu. Ayrıca radyografide psödoartroz sahasında kistik görünüm mevcuttu.



Şekil 2. Naviküler Psödoartrozlu olgunun ameliyat öncesi radyografisi.

Her iki psödoartroz olgusu kemik grefti metodu ile tedavi edildi. Uygun pozisyonda 2.5 aylık tespit uygulandı. Bu süre sonunda kırıkların kaynadığı görüldü. Alçı çıkarıldıkten 2 ay sonra ise elbileği hareketleri ağrısız ve normale yakındı.

## TARTIŞMA

Elbileği naviküler kırıklarında, erken teşhis ve uygun konservatif tedavi ile yüzde 90 ile 97 oranında kaynama bildirilmiştir. (2,5,6,7). Geç teşhis ve uygun olmayan konservatif tedavi ise kaynama gecikmesi ve kaynamamaya neden olmaktadır (6,7).

Kliniğimize hemen travma sonrası müracaat eden 6 olgunun 3'ünde ilk radyografide kırık tespit edilerek uygun alçı tedavisine başlandı. Diğer



Şekil 3. Naviküler Psödoartrozu lu olgunun ameliyatından 3.5 ay sonraki radyografisi.

3 olguda ise rayografik olarak kırık çizgisi görünmemekle birlikte klinik bulgular kırık düşündürdüğünden bunlarda da alıcı tedavisine başlandı. 10–15 gün içinde çekilen ikinci radyografilerde kırık kesin olarak tespit edildiğinde tedaviye devam edildi. 6 olguda 2 ile 3 aylık tespit sonunda klinik ve radyolojik kaynama tespit edildi. Bir hafta sonra başvuran olguda ise toplam 3.5 aylık tespite rağmen kaynamama tespit edildi.

Bu durum, erken teşhis ve uygun tespitin naviküler kırıklarda kaynamayı sağlayan en önemli kriterlerden biri olduğunu göstermektedir.

Elbileği naviküler kırıklarında, tespit süresinin uzunluğu ve tespit sonrası el ve elbileği fonksiyonlarındaki iyileşme süresinin uzunluğu bu kırıklarda cerrahi tedavi arayışlarına neden olmuştur. (2,6,7). Buna karşılık naviküler kırıkların cerrahi tedavisi henüz popüler değildir (7).

1984 yılında HERBERT, baş ve uç kısmı yivli başsız kompresyonlu vidasıyla akut kırıklarda yüzde 100 kaynama tespit ettiğini bildirmiştir (4). Aynı vida ile FORD ve arkadaşları taze ve kaynamamış kırıklı 22 olguda yüzde 80 iyi ve mükemmel sonuç bildirmiştir (2).

Elbileği naviküler kırıklarının en önemli komplikasyonu olan psödoartrozun tedavisi için değişik metodlar bildirilmiştir.

Psödoartroz tedavisinde kullanılan metodlar şunlardır:

1- Proksimal fragmanın eksizyonu: Proksimal fragman, naviküler kemiğin 1 / 4'ünden küçükse, sklerotik, parçalı, ciddi olarak deplase ve grefleme veya vidalama için yeterli büyülükte değilse tercih edilecek bir yöntemdir (3,4,7).

2- Karpal kemiklerin proksimal sırasının eksizyonu: Naviküler ve lunatumun birlikte olan kırıklarında, repozisyon yetersiz ve elbileği fonksiyonu yetersizse bu ameliyat tercih edilmektedir (7).

3- Kemik grefti ile tespit: Proksimal fragman yeterli büyülükte ise ve avasküler nekroz mevcut değilse tercih edilecek yöntemdir (7,9).

Matti-Russe grefleme tekniği ile Mulder, yüzde 97 gibi oldukça iyi bir sonuç bildirmiştir (8). Diğer araştırmacılar, kemik grefti ile tespit edilmiş psödoartroz olgularında yüzde 70-90 arasında değişen başarı oranı bildirmiştir (2,4,5,7). Bu başarılı sonuçların yanında, Kim ve arkadaşları, grefleme ile yüzde 54'lük oldukça düşük bir başarı oranı bildirmiştir (5).

Kliniğimizde psödoartroz nedeniyle grefleme metoduyla tedavi ettiğimiz 2 olguda avasküler nekrosuz kaynama tespit ettik.

Grefleme teknigindeki uzun tespit süresi nedeniyle, hastaların uzun süre normal aktivitelerine kavuşamamaları ve bu sebeple ortaya çıkabilecek psikolojik sorunlar nedeniyle grefleme metoduna karşı çıkmaktadır (2,4,5,6).

4- Vidalama metodu ile tespit:

Leyshon ve arkadaşları, kaynama gecikmesi ve kaynamama tespit ettileri 32 hastaya AO kompresyonlu naviküler vidası uygulamışlar ve 10 ay ile 12 senelik takip sonucunda 28 hastada yüzde 87.5 kaynama tespit etmişlerdir (6).

Ford ve arkadaşları, Herbert vidasıyla, 18'i kaynama gecikmesi ve kaynamama olan 22 olguda yüzde 80 mükemmel ve iyi sonuç bildirmiştir. 4 hafta tespit uygulanan bu olguların 9'unda vidaya ilaveten kortikospongioz kemik grefti uygulanmıştır (2). Bu sonuçlar, vida, taze kırıklarda da uygunluğu ve kortikospóngioz graft de kullanıldığından kesin biroran vermektedir.

## SONUÇLAR

1- Elbileği naviküler kırıklarında, erken teşhis ve uygun tespit ile konservatif tedavide yüksek oranda kaynama elde edilebilmektedir.

2- Geç teşhis ve uygun şekilde yapılmayan tespit kaynamama oranını artırmaktadır.

3- Kaynamama ve avasküler nekroz sıkılıkla proksimal ve orta kısım kırıklarında görülmektedir.

4- Kaynamama için uygulanan cerrahi tekniklerden vidalama ve kemik grefti ile tedavi sonuçları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

5- Her iki teknikte de, proksimal fragmanın vidalama ve greftleme için yeterli büyülükte olması istenmektedir. Proksimal fragman yeterli büyülükte değilse eksizyon önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Crock, H.V., Chari, P.R., Crock, M.C.: *The blood supply of the wrist and hand bones in man. The Hand. Tubiana*, Vol-1. W.B. Saunders Company, Philadelphia-London-Toronto; 335—47, 1981.
2. Ford, D.J., Khoury, G., El-Hadidi, S., Luon, P.G., Burke, F.D.: *The Herbert screw for fractures of the scaphoid. A review of results and technical difficulties.* J. Bone Joint Surg. (Br) 1987; 69-B: 124—7.
3. Herbert, T.J.: *Correspondence.* J. Bone Joint Surg. (Am), 1985; 67-A:345.
4. Herbert, T.J., Fisher, W.E.: *Management of the fractured scaphoid using a new bone screw.* J. Bone Joint Surg. (Br), 1984; 66-B:114—23.
5. Kim, W.C., Shaffer, J.W., Idzikowski, C.: *Failure of treatment of united fractures of the carpal scaphoid. The role of non-compliance.* J. Bone Joint Surg. (Am.), 1983; 65-A:985—91.
6. Leyshon, A., Ireland, J., Trickey, E.L.: *The treatment of delayed union and non-union of the carpal scaphoid by screw fixation.* J. Bone Joint Surg. (Br.), 1984; 66—B:124—7.
7. Milford, L.: *Fractures. Campbell's operative orthopaedics. Seventh edition.* Volume one, The C.V. Mosby Company. St. Louis-Washington D.C.-Toronto. 1987:207—13.
8. Multer, J.D.: *The results of 100 cases of pseudoarthroses in the scaphoid bone treated by the Matti-Russe operation,* J. Bone Joint Surg. (Br.) 1968; 50-B:110.
9. Zemel, N.P., Stark, H.H.: *Correspondence.* J. Bone Joint Surg. (Am) 1985; 67-A: 345.
10. Zeren, Z.: *İnsan anatomisi.* Sermet matbaası. İstanbul, 1971.