# KRONİK SİNÜZİTLİ HASTALARDA RADYOLOJİK ve CERRAHİ BULGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

## COMPARASION OF THE RADIOLOGIC AND SURGICAL FINDINGS IN PATIENTS WITH CHRONIC SINUSITIS

**Dr. Ziya CENİK (*), Dr. Tolga ŞAHİNER (*), Dr. Yavuz UYAR (*), Dr. Bedri ÖZER (*)**

***ÖZET*** *: Bu çalışmada kronik maksiller sinüzitti 40 hastanın 57 sinüsü ameliyat edilmiştir. Ameliyat, öncesi elde edilen direk radyoloji ve CT bulguları ile ameliyat esnasındaki bulgular karşılaştırılmıştır.*
*Kronik sinüzitlerde radyolojik incelemelerin tanı değeri tartışılmıştır.*
***Anahtar Sözcükler*** *: Kronik sinüzit, radyolojik tanı*

***SUMMARY*** *: In this study 57 sinus of 40 patients with chronic sinusitis were operated. Preoperative direct radiologic and CT findings were compared with the findings during the operation.*
*The diagnostic value of the radiologic findings in chronic sinusitis were discussed.*
***Key Words*** *: Chronic sinusitis, radiologic diagnosis*

## GİRİŞ

Sinüzitler normal yaşamda çok sık karşılaşılan, sadece Kulak Burun Boğaz hekimlerinin değil baş ve boyun bölgesiyle ilgilenen diğer branş hekimlerince de takip edilebilen hastalık grubunu oluşturmaktadır. Bu grup hastalar pratikte sadece radyolojik görüntü dikkate alınarak takip edilmekte, oysa anamnez ve klinik muayene eksikliği ile temel etyolojik nedenler göz ardı edilmekte ve medikal tedavi yetersiz kalmaktadır.

Bilindiği gibi paranazal sinüs enfeksiyonları her ne kadar basit bir rinitin arkasından gelişirse de temelde nazal kaviteyi ilgilendiren mekanik obstruksiyonlar, allerjik yapı, nazal mukosilier aktivitede bozulmaya neden olan kistik fibrozis, Kartagener sendromu gibi patolojiler, immünolojik bozukluklar, çeşitli granülomatoz hastalıklar, östrojen yetersizliği gibi hormonal bozukluklar, odontojen nedenler, dudak ve damak yarıkları ile uzun süreli nazal dekonjestan kullanıma bağlı iatrojenik nedenlerle meydana gelebilmektedir (2, 4, 10, 12, 13).

Akut sinüzitlerde tedavinin medikal olması gerektiği bilinmektedir. Kronik sinüzitlerde ise medikal tedavi yetersiz kalmakta öncelikle fizyopatolojide önemli bir etken olan sinüs ostium açıklığını sağlamaya yönelik sinüs lavajı dahil değişik cerrahi girişimler alternatif tedavi yöntemi olarak kullanılmaktadır.

Klasik cerrahi girişimler yanında bugün fonksiyonel amaca yönelik olarak endoskopik cerrahi yöntemler pek çok merkezde rutin kullanıma girmiştir. Ancak gerek medikal gerekse cerrahi müdahalelerde karar büyük çoğunlukla direkt grafilere göre verilmektedir. Buna rağmen pek çok hastada radyolojik görünümle uyumlu olmayan cerrahi bulgulara rastlanmakta, bu durum cerrahi müdahaleyi tartışmalı hale getirmektedir.

Bu çalışma maksiller sinüzit tanısı alan 40 hastanın 57 sinüsü opere edilmiş ve operasyon öncesi direkt radyoloji ve CT bulguları ile operasyon sırasındaki bulgular karşılaştırılarak radyolojinin tanı koymadaki değeri tartışılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

1990 - 1992 yılları arasında kliniğimizde muayene edilerek ronik maksiller sinüzit tanısı konmuş ve unilateral yada bilateral Caldwell -

*(*) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi KBH Anabilim Dalı KONYA*

Luc operasyonuna karar verilmiş 40 hastanın açılan 57 adet sinüsü çalışmaya alındı.

Operasyon öncesi tam bir anamnez ve fizik muayeneden geçirilen hastaların çalışmaya dahil edilen 57 sinüsünün direk radyolojik incelemesi (Waters grafisi) yapılmıştır. Waters grafileri oksipito - mental pozisyonda çekilmiştir.

Opere edilen 57 sinüs'ün hepsinin direk radyolojik incelemesi yapılırken 30 adet sinüs'ün hem Water's grafisi hem de paranazal sinüs ve nazal kaviteyi içeren CT si çektirilmiştir. CT filmleri hem koronal, hem de aksiyel planda çekilmiştir. Tomografik kesitler ardışık olarak 5 mm kalınlığında ve en az 12 planda alınmıştır.

Filmlerin radyolojik değerlendirilmesi Radyoloji Anabilim Dalı tarafından yapılmıştır.

Water's grafisi değerlendirilirken maksiller sinüste mevcut diffüz opasite, havalanma azlığı, mukozal kalınlaşma, hava sıvı seviyesinin mevcudiyeti, retansiyon riski ve düzensiz opasite gibi bulgular kaydedilerek bu patolojilerden retansiyon kisti mukozal kalınlaşma gibi bulguların hangi duvarlardan kaynaklandığı, mukozla kalınlaşma hava-sıvı seviyesi retansiyon kisti ve düzensiz opasite gibi bulgular kaydedilerek bunların derecesi, CT deki bulgular ise tüm sinüs kapanıklığı, mukozal kalınlaşma, hava sıvı seviyesi, retansiyon kisti ve kemik defektleri şeklinde sınıflanmış ve sinüsün hangi duvarından kaynaklandığı belirlenmeğe çalışılmıştır.

Operasyon sırasındaki bulgular; mukozal kalınlaşma, polip, retansiyon kisti, sıvı, tümöral oluşum, mukosel ve mukopiyosel şeklinde değerlendirilerek radyolojiye göre beklenen patoloji ile uyumlu olup olmadığı değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Caldwell - Luc operasyonuna karar verilen 40 hastanın yaşları en küçük 15, en büyük 65, ortalama 33.14 idi. Hastayı hekime getiren şikayetlerin başlıcaları; Burun tıkanıklığı (%25,6), baş ağrısı (%17,3), burun ve geniz akıntısı (%8,2) olarak tespit edildi. Şikayetlerin süresi en az 6 ay en çok 20 yıl olup, ortalama 6,3 yıl olarak bulunduğu Hastalardan 12 sinde sigara alışkanlığı mevcuttu.

Hastaların KBB muayenelerinde; 21 olguda (%52,5) polip, 18 olguda (%45) septal deviasyon, 13 olguda (%32) konka hipertrofisi 4 olguda (%10) kolumellar subluksasyon bulunmuştur.

Hastaların Waters grafilerine göre yapılan değerlendirmelerinde 16 sinüste diffüz opasite (31.37), 12 sinüste havalanma azlığı (23.52), 8 sinüste renatsiyon kisti (15.68) tesbit edilmiştir. Toplam 57 sinüsün patolojik görünüme sahip 51 tanesinin patolojilere göre dağılımları Tablo I'de izlenmektedir.

**Tablo I : Hastaların Direkt radyolojik değerlendirmede tesbit edilen patolojilere göre dağılımları.**

| Direkt grafideki patoloji | Olgu sayısı | % Dağılımı |
|---|---|---|
| Diffüz opasite | 16 | 31.37 |
| Havalanma azlığı | 12 | 23.52 |
| Retansiyon kisti | 8 | 15.68 |
| Mukoza kalınlaşma | 7 | 13.72 |
| Havalanma azlığı | 7 | 13.72 |
| Hava - sıvı seviyesi | 1 | 1.96 |
| | 51 | %100 |

CT tetkik yaptırılan 20 hastanın 27 patolojik sinüsünün patolojilerine göre dağılımları Tablo-2 ' de görülmektedir.

**Tablo II : Hastaların CT değerlendirmelerine göre dağılımları.**

| CT patolojik değeri | Olgu sayısı | % Dağılımı |
|---|---|---|
| Kapalı sinüs | 17 | 62,96 |
| Mukozal kalınlaşma | 5 | 18,51 |
| Retansiyon kisti | 4 | 14,81 |
| Hipoplazi | 1 | 3,70 |
| | 27 | %100 |

Klinik ve radyolojik olarak patolojik kabul edilen ve cerrahi müdahale planlanan 16 olguya sadece Caldwell-Luc ve etmoidektomi uygulanmıştır.Hastaların cerrahi bulguları Tablo-3 de izlenmektedir.

**Tablo III : Opere edilen 57 sinüsün cerrahi bulgulara göre dağılımları.**

| Cerrahi bulgu | Olgu sayısı | % Dağılımı |
|---|---|---|
| Retansiyon kisti | 19 | 33,33 |
| Mukozal kalınlaşma | 16 | 28,07 |
| Polipoid mukoza | 7 | 12,28 |
| Polip | 5 | 8,77 |
| Normal | 5 | 8,77 |
| Mayi | 1 | 1,75 |
| Osteom | 1 | 1,75 |
| Papillom | 1 | 1,75 |
| Hipoplazi | 1 | 1,75 |
| Tümöral kitle | 1 | 1,75 |
| | 57 | %100 |

57 sinüsün direk radyolojisi (Water's grafisi) ile operasyon bulguları karşılaştırıldığında 33 (%57,89) sinüste radyoloji ile cerrahi uyumlu idi. 24 (%42,10) sinüste ise radyolojide görülen patoloji ile cerrahide görülen patoloji farklı bulundu.Direk grafilerinde normal olarak değerlendirilen 6 sinüs opere edildiğinde 3 tanesinde patoloji bulunurken, direkt grafilerinde patolojisi olan 51 sinüsün 2 tanesi operasyon sırasından normal olarak değerlendirildi.Tablo - 4.

**Tablo IV : Direkt radyolojik inceleme ile cerrahi bulgu uyumsuzluğu görülen olguların dağılımı**

| Direkt grafi bulgusu | Cerrahi bulgu | Olgu sayısı | Yüzde oranı |
|---|---|---|---|
| Diffüz opasite | Polipoid hipertrofi | 6 | 25 |
| Normal havalanma | Retansiyon kisti | 3 | 12,50 |
| Düzensiz opasite | Retansiyon kisti | 2 | 8,33 |
| Havalanma azlığı | Normal bulgu | 2 | 8,33 |
| Mukozal kalınlaşma | Retansiyon kisti | 2 | 8,33 |
| Havalanma azlığı | Multipl polip | 2 | 8,33 |
| Hava sıvı seviyesi | Retansiyon kisti | 1 | 4,16 |
| Retansiyon kisti | Mukozal kalınlaşma | 1 | 4,16 |
| Diffüz opasite | Küçük polip | 1 | 4,16 |
| Mukozal kalınlaşma | Hipoplazik sinüs | 1 | 4,16 |
| Havalanma azlığı | Medial duvar kalınlığı | 1 | 4,16 |
| Diffüz opasite | Retansiyon kisti | 1 | 4,16 |
| Medial duvar kisti | İnverted papillom | 1 | 4,16 |
| | | 24 | %100 |

Hastaların CT değerleri ile cerrahi uyumsuzluk tesbit edilen hastaların dökümü Tablo-5 de izlenmektedir.

**Tablo V : CT ile cerrahi uyumsuzluk bulunan hastaların genel dağılımları.**

| CT değerleri | Cerrahi bulgu | Olgu sayısı | % dağılımı |
|---|---|---|---|
| Kapalı görünüm | Mukozal kalınlaşma | 3 | 33,33 |
| Kapalı | Polipoid mukoza | 3 | 33,33 |
| Kapalı | Retansiyon kisti | 3 | 33,33 |
| Normal görün. | Muzola kalınlaşma | 1 | 11,11 |
| | | 9 | %100 |

CT de patolojik bulgularına bakılarak operasyon sırasında uyumsuz bulunan sinüz sayısı 9 (%30) idi. Bu sinüslerden 7 tanesinde direk grafi ile cerrahi bulgular arasında da uyumsuzluk görülmektedir. Diğer taraftan 30 sinüs içinde CT de patolojik olupta cerrahi olarak normal bulunan sinüs olmamıştır. 30 olguluk seride CT nin yanılma payı %30, 27 olguluk seride ise direk grafinin yanılma payı %42,10 olarak bulunur.

## TARTIŞMA

Kronik sinüzitlerde cerrahi tedavinin başarısını etkileyen faktörlerden en önemlisi cerrahi endikasyonun doğruluğudur. Cerrahi endikasyonun konulmasında da direkt radyolojik değerlendirmelerin önemi büyüktür. Ancak sağlıklı insanlarda dahi radyolojik verilerin hekimi yanıltabildiği bir gerçektir.

Yağız ve arkadaşlarının hiç sinüzit şikayeti olmayan ve predispozan faktör bulundurmayan 21 olguluk çalışmasında direkt radyolojide %52.03 oranında patoloji bulunmuştur (14). Bir başka çalışmada Kowacth ve arkadaşlarının klinik olarak normal olan 112 çocuk üzerinde yaptıkları araştırma sonuçlan; direk radyolojik incelemelerde %53 oranında sinüs patolojisi olduğunu göstermiştir. (7). Bu çalışmaların sonuçları paranazal sinüslerin direkt grafilerinde ortalama %50 oranında herhangi bir semptomatoloji olmaksızın da patolojik görüntü verebileceğini göstermektedir.

Diğer taraftan Defreitas ve Lucerete'nin yaptıkları 670 olguluk Caldwell-Luc serisinde radyoloji ile cerrahi bulgular arasında %8 lik bir uyumsuzluk saptanmış, çalışma gruplarındaki hastalarda %6,4 oranında operasyon sırasındahiçbir patoloji tespit edememişlerdir. (3) Aynı çalışmada cerrahi bulgularla ilgili verileri de bizim bulgularımızın yaklaşık iki katı olmuştur. Biz toplam 57 sinüsün direkt grafi ve operasyon bulgularını incelediğinizde %38,59 uyumsuzluk tesbit ettik. Çalışmalar arasındaki bu farkın radyolojik değerlendirme ile operasyon zamanı arasındaki sürenin uzun olmasından kaynaklandığını sanıyoruz. Çünkü operasyonu bekleme süresi içerisinde çoğu kez değişik medikal tedavilerle hastaların klinik tabloları değişebilmektedir.

Son 10 yıllık periotta cerrahi ile direkt grafi arasındaki duyarlılığın değerlendirilmesine yönelik çalışma azdır. Bu konudaki çalışmalarda çoğu kez tomografik ve endoskopik bulgular kriter olarak alınmaktadır (6, 8, 14). Radyolojik incelemelerin değerlendirmesindeki hataların büyük bölümü ışın dozu yada pozisyon tekniğindeki hatalara bağlı olarak meydana gelmektedir. CT incelemelerinde yapılan teknik hatalar ise

yetersiz kesil yada kesitlerin istenilen bölgelere ayarlanamamasıdır.

Lyod'un bir çalışmasında paranazal sinüs radyogramında ilk tercihin direk grafi olması gerekliği, CTnin yumuşak dokuları göstermede çok üstün olmadığını belirtmiş, bunun aksine manyetik rezonans incelemenin paranazal sinüs incelemelerinde CT ye göre daha üstün olduğu ifade edilmiştir (9).

İmamoğlu ve arkadaşlarının 35 hastada CT değerlerini referans alarak yaptıkları bir çalışmada direkt grafilerin ancak %47 oranında CT ile uyum gösterdiğini tespit etmişlerdir ancak tetkik zamanları ve operasyon bulguları ile ilgili bilgi vermemişlerdir (6). Ancak yaptırılan tetkikin zamanı ile operasyon zamanı arası sürenin önemi büyüktür. CT de sinüsün tamamen kapalı olmasına rağmen cerrahide mukozal kalınlaşma veya retansiyon kisti ile karşılaşılabilmektedir. Bunun nedeni ostium tıkanıklığından dolayı sinüs lümenüne sıvı toplanmakta, CT mukozal yapılar ile sıvı ortam ayırımını tam olarak yapamadığından sinüs tamamen kapalı görünmektedir. Bu sıvı operasyon öncesi dönemde medikal tedavi ile drene olabildiğinden operatuar bulgular geç dönem müdahalelerde farklılık gösterebilmektedir. Bizim çalışmamızda CT ile operasyon arası süre ortalama 28,6 gün olarak tespit e dildi ki bu sürenin uzun olduğu kanısındayız.

Llyod ve arkadaşlarının 100 vaka üzerinde yapmış oldukları bir çalışmada direkt grafiler ile CT arasında %92,5 oranında bir uyum gözlemişler ve CT nin yumuşak doku kalsifikasyonlarını iyi bir şekilde gösterirken asıl yumuşak doku lezyonlarını göstermede klasik tomografi ve diğer grafilere oranla çok üstün olmadığını vurgulamışlardır (8).

Bulger ve arakadaşlarının paranazal sinüs CT çalışmasında sinüzit şikayeti olanların %92 sinde CT nin patolojik olduğu ve asemptomatik kişilerin %41.7 sinde CT patolojisi olduğu gösterilmektedir (1). Kepekçi ve arkadaşlarının 308 vakalık çalışmasında sinüzit tanısıyla operasyona alınan vakaların %8.95'inde sinüs patolojisi bulunmamıştır.

Bu konuda yapılan çalışmalarda endoskopinin önemi üzerinde de durulmaktadır. Gürsel ve arkadaşları 40 hastanın 63 sinüsünde yaptıkları çalışmalarında sinoskopinin radyolojiye olan üstünlüğünü göstermişlerdir (5). Melen ve arkadaşlarının 78 sinüs üzerinde yaptıkları çalışmada sinoskopi ile semptomlar arasında %82 oranında bir uyum tespit etmişlerdir (11).

Özetle radyoloji hekimi tanı ve müdahale endikasyonu koymada anlamlı bir oranda yanıltabilmektedir. Radyolojik incelemesi kronik sinüzitlerde özellikle ameliyat endikasyonu koyarken anamnez ve fizik muayene ile beraber ancak yardımcı bir muayene yöntemi olarak istenmeli hiçbir zaman cerrahi endikasyonda tek referans olmamalıdır. Ayrıca endeskopik değerlendirmenin tanı ve tedavide büyük önemi vardır.

## SONUÇ

Kliniğimizde 40 olgunun 57 sinüsü üzerinde yapılan çalışmada direkt radyolojik incelemeler ile tomografik değerlendirmelerin cerrahi bulgularla mukayesesinde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Sonuçların literatür verilerinden farklı çıkmasının nedeninin radyolojik inceleme zamanı ile cerrahi müdahale zamanı arasındaki sürenin uzun olmasından kaynaklandığını, radyolojinin ancak klinik muayene bulgularını destekleyebileceğini, endoskopik muayene verilerinin tanı koymada daha önemli olabileceğini düşünüyoruz.

Kronik sinüzitlerin, tedavisindeki en önemli karar, bize göre cerrahi girişimde zamanlama ve bunun ne derecede gerekli olduğudur. Bugün cerrahi müdahaleye rağmen çeşitli şikayetlerle Kulak Burun Boğaz kliniklerine müracaat eden çok sayıda hasta bulunmaktadır. Cerrahinin başarısını etkileyen en önemli faktör endikasyondaki hatalardır. Temelde bozuk bir nazal fizyolojiyle cerrahiden umut beklemenin yada hastaya umut vermenin doğru olmayacağı kesindir. Bu nedenle etyolojiyle birlikte predispozan faktörlerin detaylı olarak araştırılmasının önemi büyüktür.

**Yazışma Adresi :** Dr. Ziya CENİK
S. Ü. Tıp Fakültesi
K.B.B Kliniği
KONYA

## KAYNAKLAR


1. BOLGER WE, BUTZIN CA, PARSONS DS. Paranasal sinus bony anatomic variations and mucosal abnormalities : CT analysis for cndoscope sinüs surgeıy laryngoscope, 101 : 56 - 64, 1991
2. CROCKETT DM. MCGILL TJ, FRIEDMAN EM. HEALY GB, SALKELD LJ. Nasal and paranasal sinus surgery in children with cystic fıbrosis. Ann Otol Laryngol; 96 : 367 - 72, 1987
3. DEFREITAS J, LUCENTE FE. The Caldwell Luc procedure; Instutional review of 670 cases 1975 - 85. Laryngoscope; 98 : 1297 - 300, 1988.
4. EAVEY RD, NADOL JB, HOLMES LB, LAIRD NM, LAPEY A. JOSEPM PM. Kartagener's syndrome. Arch Otolaryngol Head Neck Surg: 112 : 646 - 50, 19S6.
5. GÜRSEL AO, AYAN N. YÜCEL S, KAVUKCUOĞLU N, AYDIN S, YILMAZ B, Maksiller sinüzit olgularında konservatif cerrahi girişim. Türk Otolaryngoloji XX. Ulusal Kongresi Tutanakları; 279 - 80. 1989.
6. İMAMOĞLU M, MIZRAK S, ÇİFTÇİ A, KAYNAK H, YÜCETÜRK AV. Maksiller sinüzitlerin tanısında Waters grafisi ve komputerize tomografi bulgularının karşılaştırılması. Karadeniz Tıp Dergisi; 4 : 56 - 60, 1991.
7. KOVATCH AL. WATT ER, LEDESMA ML. CHIPOZIS DM, BEDİNGFIELD B, Maxillary sinus radiographs in children with nonrespiratory complaints Pediatrics; 73 : 360 - 8, 1984
8. LLAYDGAS. LUND VJ, SCADDİNG GK. CT of the paranasal sinuses and functional endoscopic surgery : A clinical analysis of 100 symptomatıc patıcnts. The Journal of Laryngol and Otol; 105 : 181 . 5. 1991.
9. LLYOD G AS. Diagnostık imaging of the nose and paranasal sinuses. The Journal of Laryngolog and Otolog; 103 ; 453 - 60, 1989.
10. MACLAY I, COLE P. Rhintis. sinusitis and assoeiated chest disease. Scott-Brown's Otolaryngology. Butterworth International editions; 81-93, 1987.
11. MELEN I, LINDAHLL, ANDERSON L. Short and long term treatment results m chronic maxıllary sinüsitis. Aeta Otolaryngol (Stockh); 102 : 282 - 90. 1986.
12. NALÇA Y, ÖZGİRGİN N, AVENT M, KIROĞLU M, METE R. YALÇIN F. Otolaryngolojide AIDS. Türk otolaringoloji XX. Ulusal Kongresi. Girne : 222 - 4, 1989.
13. NIETO CS, FORCELLEDO FF. CORTES JCG, ABLAEDO PA, LEON RF. Agressive fıbromatosis of the sphenoid. Arch Otolaryngol Mead Neck Surg. ] I 5 : 326 - 8, 1989.
14. YAĞIZ C, KORMAZ M, BOZKURT M, BAŞARANOĞLU İ, KARAGÖZ M, ALPER C. Hiç şikayeti olmayan kişilerde paranazal sinüs grafilcrinin değerlendirilmesi. Uluslararası ııöro-otolojik cerrahi sepozyumu İstanbul; 56 - 89. 1988.