



ARAŞTIRMA YAZISI

ROMATOİD ARTRİTLİ OLGULARDA KRİKOARİTENOİD EKLEM
DEĞİŞİKLİKLERİNİN KLİNİK ve BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ BULGULARININ
KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARING CLINICAL AND COMPUTED TOMOGRAPHY FINDINGS OF
CRICOARYTENOID JOINTS CHANGES IN PATIENTS WITH RHEUMATOID
ARTHRITIS

Dr. Simay Altan KARA*, Dr. Nuray BAYAR**, Dr. Işık KELEŞ***
Dr. Deniz ALTINOK*, Dr. Can KOÇ**, Dr. Sevim ORKUN***

ÖZET

Romatoid artrit etyolojisi bilinmeyen, simetrik eroziv artrit ve multisistem tutulumuyla giden otoimmün bir hastalıktır. Krikoaritenoid eklemler romatoid artritlen etkilenen gerçek diarthroidal eklemlerdir. Çalışmamızda, romatoid artritli olgularda bu eklemlerdeki değişikliklerin semptom, fizik muayene ve bilgisayarlı tomografi bulguları karşılaştırıldı.

Romatoid artrit tanılı 15 olguda, 30 krikoaritenoid eklem üstüste binme tekniği ile elde edilen bilgisayarlı tomografi görüntüleri incelendi. Sonuçlar, semptom ve fizik muayene bulgularıyla karşılaştırıldı.

Krikoaritenoid eklemlerde %66.7 olguda semptom, %13.3 olguda fizik muayene, %80 olguda bilgisayarlı tomografi pozitifliği. Krikoaritenoid eklem incelemesinde, kırkırdaklarda volüm (%30), dansite artışı (%30), sublüksasyon (%20), eklemlerde belirginleşme (%16.7) ve eklem mesafesinde daralma (%6.7) saptandı.

Bilgisayarlı tomografi romatoid artritli olgularda klinik bulgu vermeyen krikoaritenoid eklem değişikliklerini göstererek olguların olası risklere karşı korunmasını sağlar. Eklem değişikliklerinin gösterilmesi ve takibinde kullanılacak başarılı bir görüntüleme yöntemidir.

SUMMARY

Rheumatoid arthritis is an autoimmune disorder with unknown etiology characterized by symmetric, erosive synovitis and multisystem involvement. The cricoarytenoid joints are true diarthroidal joints that can be affected by rheumatoid disease. We investigated the involvement of these joints in patients with rheumatoid arthritis and compared the clinical findings with that of computed tomography findings.

Thirty of cricoarytenoid joints were examined with overlapping technique of computed tomography in a total of 15 patients with rheumatoid arthritis. The results were compared with that of clinical findings.

Syptom in 66.7% cases, physical examination in 13.3% cases and computed tomography in 80% cases were positive in cricoarytenoid joints. Increased volume (30%) and density of cartilages (30%), subluxation (20%), cricoarytenoid prominence (16.7%) and decreased joint space (6.7%) was diagnosed in cricoarytenoid joints.

Computed tomography reveals cricoarytenoid joint changes which associated any clinical findings, and makes safe patients with rheumatoid arthritis. Computed tomography is a successful imaging method in revealing joint involvements and for follow up.

*Kırıkkale Üniversitesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, 71100, Kırıkkale

**Kırıkkale Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, 71100, Kırıkkale

***Kırıkkale Üniversitesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, 71100, Kırıkkale

Çalışmanın Yapıldığı Klinik(ler) : Kırıkkale Üniversitesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı

Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih : 10.04.2002

Çalışmanın Basma Kabul Edildiği Tarih : 09.06.2002

Yazışma Adresi : Simay Altan KARA, Güvenlik Cad. Esenlik Sok. 7/10 A.Ayrancı 06540 Ankara

e-posta: simay111@hotmail.com



GİRİŞ

Romatoid artrit (RA) etyolojisi bilinmeyen, simetrik eklem tutulumu, erozif sinovit ve multisistem tutulumuyla giden bir otoimmün hastalıktır. Eklemlerde destrüksiyon, deformite, ankiloza neden olabilmektedir. Yumuşak dokuda subkütan nodüller, kaslarda zayıflık, atrofi, damarlarda vaskülit gelişebilir (8). Yumuşak dokuda şişlik, sinovyal dokuda proliferasyon, pannüs, kondral erozyon, fibröz ankiloz oluşabilir. Eklemlerde marginal ya da santral erozyon, osteoporoz, eklem mesafesinde daralma, kırık, parçalanma, sublüksasyon ve deformiteler saptanabilir (8).

Krikoaritenoid (CA) eklem gibi konvansiyonel X-ray grafileriyle değerlendirilmesi güç olan kompleks eklemlerdeki değişikliklerin gösterilmesinde bilgisayarlı tomografi (BT) incelemeleri çok yararlıdır (8). Bu eklemlerdeki klinik bulgu vermeyen değişiklikler radyolojik görüntüleme yöntemleri ile saptanabilirler (1,2,8). Bu nedenle çalışmamızda CA eklemlerde RA'ye bağlı gelişebilecek semptom, fizik muayene ve BT bulgularını karşılaştırmayı amaçladık.

YÖNTEM VE GEREÇLER

Ağustos 2000-Haziran 2001 tarihleri arasında 'American Rheumatoid Association' (1987) kriterlerine göre RA tanısı almış yaşları 39 ile 72 arasında (ortalama 54.6 ± 10.1 yaş) değişen, 2 erkek 13 kadın toplam 15 olgu incelemeye alındı. RA tanı süreleri 1-40 yıl arasında değişiyordu (ortalama 12.6 ± 11.6 yıl). Serum Romatoid faktör, standart latex fiksasyon testiyle 60 IU den fazla olduğunda pozitif kabul edildi.

Her olgu CA eklem şikayetleriyle ilgili sorgulandı. CA eklem için ses değişikliği, boğaz ağrısı, yutma sırasında ağrı, yutma güçlüğü, yabancı cisim hissi, konuşma bozukluğu, aspirasyon, stridor sorgulandı.

İndirekt laringoskopi ile laringeal muayene yapıldı, bilateral vokal kordların görünüşleri ve hareketleri değerlendirildi.

Tüm olgular Elsinet SeleCT, Silicon-Graphics (Picker SeleCT- İsrail) BT cihazı ile incelemeye alındılar. İnceleme alanları skenogramda lokalize edildikten sonra hastanın yüzeyel solunumu sırasında CA eklem kadar 5mm, CA eklem lokalizasyonunda üstüste binme teniği ile (120kV, 70-85mA), yaklaşık 0.7mm ve eklem bitiminden sonra tekrar 5mm kesit kalınlıkları ile tarandı. Cihazın aldığı minimal kesit kalınlığı 1.5 mm olduğundan incelenecek bölgede ilk kesitlerin alınmasından sonra, aynı kesit alanında 0.7 mm sonra başlanarak tekrar aynı lokalizasyon tarandı. Böylece üstüste binme 'overlapping' tekniği uygulanarak 0.7-0.8 mm kesit kalınlıklarıyla daha yüksek rezolüsyonlu kesitler elde edildi. Sonuçlar tek radyolog tarafından değerlendirildi.

CA eklemlerde, belirginleşme, sublüksasyon, eklem aralı-

ğında daralma, skleroz, eklem kırıkdağlarında dansite ve volüm artışı, asimetrik glottik açılım, tirokrikoid tutulum, yumuşak doku değişiklikleri, ankiloz araştırıldı. CA eklem incelemesinde, eklem belirginleşmesi minimal; eklem aralığında daralma, eklemlerde hafif derecede volüm, dansite artışı, sublüksasyon olması orta derecede; belirgin volüm, dansite artışı, priform sinüs kapalılığı, asimetrik glottik açılım, yumuşak doku şişliği, suboklüzyon ciddi derecede tutulum olarak yorumlandı.

BULGULAR

CA eklemlerde 10 olguda (%66.7) semptom vardı. İki olguda (%13.3) fizik muayenede bilateral laterale açılım kısıtlılığı mevcuttu. Semptomu olan 10 olgunun 9'unda, semptomsuz 5 olgunun 3'ünde radyolojik bulgu mevcuttu (Resim 1-3). Muayene bulgusu olan 2 olguda ciddi düzeyde tutulumla uyumlu olarak BT bulgusu saptandı.

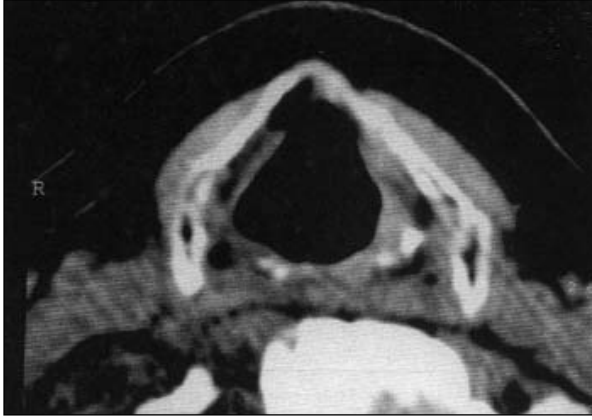
BT ile toplam 12 olguda (% 80) krikoaritenoid eklem değişiklikleri saptandı. Bilgisayarlı tomografi kesitlerinin incelenmesinde saptanan eklem değişiklikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Altı olguda eklem normaldi, 5 olguda eklemlerde minimal, 13 olguda orta derecede ve 6 olguda ciddi düzeyde eklem değişikliği saptandı.



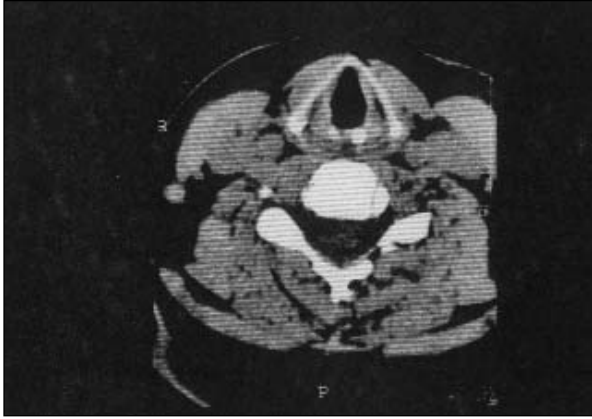
Resim 1. Krikoaritenoid eklem mesafesinde, sağda daralma, solda hafif dış rotasyon görülüyor.

TABLO 1 : Krikoaritenoid eklem (CAE) değişiklikleri
(Parentez içindeki değerler % oranlarını göstermektedir).

Krikoaritenoid eklem(CAE)	Sol CAE	Sağ CAE	Toplam
CAE volüm artışı	5 (16.7)	4 (13.3)	9 (30)
CAE dansite artışı	5 (16.7)	4 (13.3)	9 (30)
CAE sublüksasyon	4 (13.3)	2 (6.7)	6 (20)
CAE belirginleşme	3 (10)	2 (6.7)	5 (16.7)
Yumuşak doku şişliği	2 (6.7)	1 (3.3)	3 (10)
CAE daralma	1(3.3)	1 (3.3)	1(3.3)



Resim 2. Krikoaritenoid eklemdede, solda volüm ve dansite artışı mevcuttu. Aynı tarafta yumuşak doku şişliği ve komşu priform sinüste daralma dikkati çekiyor.



Resim 3. RA tanı, 58 yaşında bayan olguda, sağda krikoaritenoid eklemdede belirgin volüm ve dansite artışı mevcuttu.

Tirokrikoid tutulum	0
CAE oklüzyon, ankiloz	0
Asimetrik glottik açılım	0

Her olguda eklem değişiklikleri olgu içinde karşılaştırıldığında tutulum düzeylerinin birbirleriyle ilişkili olduğu ve hastalık süresiyle artış gösterdiği izlendi.

TARTIŞMA

Krikoaritenoid eklemler romatoid artrit hastalığından etkilenen gerçek diartroidal eklemlerdir. Bu eklemlerdeki değişikliklere bağlı oluşabilecek klinik bulguların yanısıra radyolojik bulgular da klinisyene yardımcı olacaktır. Çalışmamızda romatoid artritli olguların klinik bulgularıyla bilgisayarlı tomografi sonuçlarını karşılaştırdık.

Havayolundaki lokalizasyonu nedeniyle CA eklem tutulumunu önem taşır. RA'li olgularda CA eklem tutulumunun

klirik olarak değerlendirilmesi güçtür. Diğer eklemlere ait şikayetler nedeniyle farkedilemeyebilir. Otolaringolojik muayene, temporomandibular eklem ve atlantoaksiyal eklem tutulumu nedeniyle optimal düzeyde yapılamaz. Bu nedenle BT incelemesi, CA eklem tutulumunun değerlendirilmesinde çok önemlidir ve evrelemede yol gösterir (2). Normalde CA eklem simetrik volüm, dansite ve oryantasyondadır. Akut eklem tutulumunda, fikse addüksiyonda vokal kordların şişmesi, hava yolu obstrüksiyonuna neden olabilir (3,9,10). Hatta hava yolu o kadar daralabilir ki herhangi bir enfeksiyonla ciddi solunum distressi ya da ani ölüm gelişebilir (7).

RA'li olgularda larinkste çevresel yumuşak doku değişiklikleri, CA eklemde erozyon, dejeneratif değişiklikler, sublüksasyon, volüm dansite artışı, ileri dönemde oklüzyon ve ankiloz gelişebilir (2). Ankiloz ve oklüzyonun cerrahi olarak düzeltilmesi gerekir. Olgularımızda önceki çalışmalarla uyumlu olarak kıkırdaklarda boyut, volüm, dansite artışı, eklem aralığında daralma, minimal sublüksasyon mevcuttu. Sadece iki olguda fizik muayene bulgusu ve 10 olguda nonspesifik şikayetler vardı. BT ile saptanan değişiklikleri olan olgular periyodik takibe alındılar. Çalışmamızda etkilenen CA eklem komşu yumuşak dokuda şişlik, glottik açılımda minimal düzensizlik ve önceki literatürlerde tanımlanmamış olan priform sinüs kapalılığı dikkatimizi çekti. Bu görünüm nonspesifik olabileceği gibi, etkilenen eklem komşu yumuşak doku şişliği de priform sinüsün kapanmasının nedeni olabileceği akılda tutulmalıdır.

Direkt fiberoptik laringoskopi (DFL) ve yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi (YRBT) ile karşılaştırmalı olarak yapılan çalışmalarda %72 (DFL ile) ve %75 (YRBT ile) oranlarında eklem değişiklikleri saptanmıştır (2,4). Çalışmamızda indirekt laringoskopi ile %13.3, BT ile %80 oranında eklem değişikliği saptandı. Önceki çalışmalara göre laringoskopiler arası farkın nedeni çalışmamızda indirekt laringoskopi kullanılması olabilir.

Manyetik rezonans görüntüleme, yumuşak doku değişikliklerinin gösterilmesinde çok yararlıdır. Erken sinovyum tutulumunu direkt ve detaylı gösterilebildiğinden RA değişikliklerini BT'den önce gösterebilir (6). Ancak kemikteki dejeneratif değişikliklerin değerlendirilmesinde BT çok değerlidir (4-6).

Sonuçta RA'li olgularda rutin periyodik klinik ve radyolojik takip yapılmalıdır. Eklem tutulumlarında semptomlardan önce radyolojik bulgu saptanabilir. Eklem değişiklikleri hastalığın süresiyle uyumlu artmaktadır. Direkt grafiler kemik yapıların morfolojisi ve çevre yumuşak dokular hakkında bilgi verse de detayları daha erken gösterebilen ve kemik dokuda MRG'den üstün olan BT tutulumun gösterilmesi ve takiplerinde yararlı olacaktır.



ROMATOİD ARTRİTLİ OLGULARDA KRİKOARİTENÖİD EKLEM DEĞİŞİKLİKLERİNİN
KLİNİK VE BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ BULGULARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Teşekkür : Olgularımızın çekiminde yardımcı olan teknisyenimiz Şevki Şenöz'e teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. BABIC-NAGLIC D, POTOCKI K, CURKOVIC B. Clinical and radiological features of atlantoaxial joints in rheumatoid arthritis. Z Rheumatol 58: 196-200, 1999.
2. BRAZEAU- LAMONTAGNE L, CHARLIN B, LEVESQUE RY, LUSSIER A. Cricoarytenoiditis: CT assesment in rheumatoid arthritis. Radiology 158: 463-6, 1986.
3. CHALMERS A, TRAYNOR JA. Cricoarytenoid arthritis as a cause of acute upper airway obstruction. J Rheumatol 6: 541-2, 1979.
4. CHARLIN B, BRAZEAU-LAMONTAGNE L, LEVESQUE RY. Cricoarytenoiditis in rheumatoid arthritis: comparison of fibrolaryngoscopic and high resolution computerized tomographic findings. The J Otolaryngol 14: 381-6, 1985.
5. CZERNY C, GRAMMP S, HENK CB, et al. Rheumatoid arthritis of the craniocervical region: assesment and characterization of inflammatory soft tissue proliferations with unenhanced and contrast enhanced CT. Eur Radiol 10: 1416-22, 2000.
6. DI GREGORIO F, PRIOLO F, CERASE A, et al. Integrated role of computerized tomography and magnetic resonance imaging in identifying the early changes in rheumatoid arthritis. Radiol Med 93(1-2):18-26, 1997
7. FUNK D, RAYMON F. Rheumatoid arthritis of the cricoarytenoid joints: an airway hazard. Anesth Analg 54: 742-5, 1975.
8. SCUTELLARI PN, ORZINCOLO C Rheumatoid arthritis: sequences. Eur J Radiol 27: 31-8, 1998.
9. VASSALLO CL. Rheumatoid arthritis of the cricoarytenoid joints: cause of acute upper airway obstruction. Arch Intern Med 117: 273-5, 1966.
10. WOLDORF NM, PASTORE PN, RICHMOND JT. Rheumatoid arthritis of the cricoarytenoid joint. Arch Otolaryngol 93: 623-7, 1971.