

Tükürük Bezleri Patolojilerinde Çeşitli Görüntüleme Yöntemlerinin Değerlendirilmesi

The Evaluating of Various Imaging Techniques in Salivary Gland Pathologies

A. R. İlker CEBECİ*, A. Nuri YAZICIOĞLU*

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, dişhekimlerinin tükürük bezi patolojilerinin tanı ve tedavi planlamasına yaklaşımlarında daha hızlı ve güvenilir radyolojik endikasyonlar koyabilmeleri için çeşitli tükürük bezi patolojilerinde farklı görüntüleme tekniklerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran 37 hastayla yapılan bu çalışmada, hastaların yakınması ve klinik muayene sonrası elde edilen ön bilgiler doğrultusunda çeşitli radyografik teknikler (Ultrasonografi, manyetik rezonans, bilgisayarlı tomografi, sialografi) kullanılarak tanı konmaya çalışılmıştır.

Bulgular ve Sonuç: Araştırmamızın sonucunda elde edilen veriler, sialografinin kanallar sisteminin incelenmesinde güvenilir bir yöntem olduğunu, kitle lezyonlarının ekstra veya intraglanduler oluşunun tayininde, kitlenin doğasının tahmin edilmesinde ve çevre dokularla ilişkisinin incelenmesinde ise manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi ve ultrasonografi bulgularının değerlerini ortaya koymuştur. Tükürük bezlerindeki kitle lezyonlarının değerlendirilmesinde her ne kadar manyetik rezonans görüntülemenin diğer yöntemlere üstünlüğü kabul edilse de, Warthin tümörü, lipom ve sialolithiasis gibi bazı olgularda bilgisayarlı tomografi ve ultrasonun daha teşhise yönelik görüntüler verdiği de çalışmamızda izlenmiştir. Manyetik rezonans kitlelerin ekstra veya intraglanduler oluşunun ayırımı, kitlenin doğasının tayini ve çevre dokularla ilişkisinin tespitinde üstün olarak bulunurken, bilgisayarlı tomografinin ise kitlenin intraglanduler oluşunun belirlenmesinde başarılı olduğu çalışmanın verilerinin değerlendirilmesi sonucu ortaya konmuştur.

Anahtar sözcükler: Tükürük bezi hastalıkları, sialografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi.

ABSTRACT

Aim: The aim of the present study is to assess various imaging modalities for salivary gland pathologies in order to enable dentists perform faster and more reliable radiological selection criteria in diagnosis and treatment planning.

Material and Method: Our study comprised 37 patients referred to Ankara University Dentistry Faculty. Different radiographic techniques (ultrasonography, magnetic resonance imaging (MRI), computerized tomography (CT), sialography) were performed for diagnosis on the basis of data obtained from patient complaints and clinical examination.

Results and Conclusion: Our results revealed that sialography was a reliable method for the investigation of ductal systems. However, magnetic resonance imaging, computerized tomography and ultrasonography were found to be useful for determining whether the lesions are extra or intra glandular, estimating the nature of the lesion and assessing the relation of the lesions with surrounding tissues. Although it is accepted that MRI is superior to the other methods in assessing lesions of salivary glands, our results supported that ultrasonography and CT images were more diagnostic in Warthin tumors, lipoma and sialolithiasis. According to the our results, MRI was found to be more diagnostic in differentiating whether the lesion is extra or intra glandular, in determining the nature of the lesion and in assessing the relationship between the lesion and surrounding tissues. CT was found to be more successful in determining whether the lesion is extra or intra glandular.

Key words: Salivary gland diseases, sialography, computerized tomography, magnetic resonance imaging, ultrasonography.

Geliş tarihi : 16.12.2004

Kabul tarihi : 15.04.2005

Received date : 16.12.2004

Accepted date : 15.04.2005

Giriş

Diagnostik görüntüleme yöntemleri tükürük bezleri hastalıklarının tanısında ve değerlendirilmesinde önemli rol oynar. Kontrast sialografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme, ultrasonografi, ve radyonüklid tükürük bezi görüntüleme

meleri, tükürük bezinin başlıca görüntüleme yöntemleridir. Ayrıca direkt radyografiler de tükürük bezlerindeki radyoopak görüntü veren sialolitlerin görüntülenmesi için kullanılabilir. Son yıllarda geliştirilen endoskopik yöntemler de tükürük bezlerinin kanallar sistemini incelemek için kullanılmaktadır¹.

Bu görüntüleme yöntemlerinden etkili bir şekilde yararlanmak için, değerlendirilecek olan patolojik

* Ankara Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

lezyonların radyolojik çalışmalardaki ayrı ayrı görüntüleri hakkında bilgi edinmek gerekir^{1,2}. Çeşitli tükürük bezi patolojilerinin histolojik duruşları, farklı klinik ve radyolojik bulgular şeklinde açığa çıkabileceğinden, her olası tanının farklı radyolojik yaklaşımla değerlendirilmeleri sonucunu getirmektedir¹.

Tükürükle ilgili bir bozukluğun değerlendirilmesindeki ilk basamak, problemin kanalla mı ilgili, parankimal mi veya fizyolojik orijinli mi olduğuna karar vermek için hastanın semptomlarının dikkatlice incelenmesidir. Problemin obstrüktif, inflamatuvar, neoplastik veya metabolik olabileceği gözönüne alınmalıdır¹.

Radyolojik ve klinik çalışmalar göstermiştir ki, obstrüktif ve inflamatuvar lezyonlar öncelikle kanal sistemini ilgilendirir ve en iyi şekilde sialografi kullanılarak değerlendirilir. Parankimal lezyonlar daha çok fokal kitleler olarak belirir ve en iyi bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans kullanılarak değerlendirilir. Fizyolojik gibi görünen klinik problemler ise (xerostomia gibi) en iyi, nükleer tıp çalışmaları ile görüntülenir^{1,3,4}.

Bu çalışmanın amacı, dişhekimlerinin tükürük bezi patolojilerinin tanı ve tedavi planlamasına yaklaşımlarında daha hızlı ve güvenilir radyolojik endikasyonlar koyabilmeleri için, çeşitli tükürük bezi patolojilerinde farklı görüntüleme tekniklerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın materyalini Ankara Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Oral Diagnoz ve Radyoloji kliniklerine olası tükürük bezi rahatsızlıkları ile başvuran 37 hasta oluşturmuştur. Bu hastaların yaş ve cinsiyete göre dağılımları Tablo I’de gösterilmiştir.

Tükürük bezi patolojisi bulunan hastaların kliniğe

Tablo I. Hastaların cinsiyete göre dağılımı ve yaş ortalamaları.

Cinsiyet	Hasta Sayısı	Yaş Aralığı
Kadın	17	22-71
Erkek	20	8-75
Toplam	37	8-75

başvurusunda öncelikle şikayetleri dinlenmiş, daha sonra sistemik ve dental özgeçmişleri ve soygeçmişleri, şikayetin öyküsü alınarak anamnez formuna kaydedilmiştir. Uygun klinik muayene yöntemleri kullanılarak yapılan detaylı intraoral muayene sonrası, anamnez bilgileri de gözönüne alınarak ön tanı ortaya konmuştur. Meydana gelen ön tanı, radyolojik tetkik istemleri için temel oluşturmuştur. Radyolojik tetkik tipine karar verilirken anamnez, klinik muayene ve panoramik grafi, lateral çene grafisi, okluzal radyografiler gibi direkt grafiler sonrasında problemin obstrüktif ve/veya inflamatuvar lezyon olduğu ön tanısı gelişmişse, bu durumda lezyonun kanallar sistemini ilgilendirdiği düşünülerek, bu hastalarda öncelikle sialografi uygulanmıştır. Ancak akut infeksiyon gibi sialografinin kontrendike olduğu durumlarda ise ultrasonografi ile değerlendirme yapılması tercih edilmiştir. Muayeneler sonrası lezyonların parankimal fokal kitleler olduğu düşünüldüğünde ise ultrason öncelikle tercih edilirken, bu tetkikin sonucunda gerekli görülmürse bilgisayarlı tomografi ve/veya manyetik rezonans tetkikleri uygulanmıştır.

Çalışmamızda tükürük bezinde patoloji şikayetiyle başvuran hastalara uygulanan radyografik inceleme yöntemleri Tablo II’de gösterilmiştir.

Tablo II. Uygulanan inceleme yöntemleri ve hasta sayısı.

Yöntem	Hasta Sayısı		Toplam
	(Erkek)	(Kadın)	
Sialografi	17	12	29
USG	15	17	29
MRI	6	7	13
CT	5	8	13

Hastaların gerekli anamnez ve klinik muayeneleri sonucunda istenen, radyografik tekniklerle beraber elde edilen bilgiler kesin tanı için birçok olguda yeterli olabilmişlerdir. Ancak, klinik ve radyolojik muayeneler sonrası tanı konamayan 18 olguda kesin tanı için patolojik inceleme yapılmıştır.

Bulgular

Hastaların incelenmesi sırasında ilk önce hastanın patolojisinin ekstraplanduler mi, yoksa intraglandu-

ler mi olduğu belirlenmelidir. Tanı ve tedavi planlamasının şekli bu bilgiye göre tamamen farklı olabilir. Çalışmamızdaki lezyonların 6 tanesi ekstraplanduler, 30 tanesi intraglanduler lezyon olarak değerlendirilirken, 1 hasta ise normal olarak yorumlanmıştır.

Çalışmamızda tükürük bezi şikayeti ile başvuran hastalardan, ekstraplanduler patolojili olarak teşhis edilen 6 hastadan ikisinde branşial kist, diğerlerinde ise epidermal inklüzyon kisti, karotis bölgesinde lipom, karotis body tümör ve bir de mandibuler asimetri tespit edilmiştir.

Çalışmamızda 30 hastanın çeşitli intraglanduler patolojilere sahip olduğu tespit edilmiştir. İntraglanduler patoloji varlığı klinik muayene, radyolojik tetkik ve/veya patolojik inceleme ile ortaya konmuştur. İntraglanduler patolojilerin dağılımı Tablo III'de gösterilmiştir.

Tablo III. İntraglanduler patolojilerin dağılımı.

Patoloji	Hasta Sayısı
Benign Neoplaziler:	
Mikst tümör	5
Warthin tümörü	2
Malign Neoplaziler:	
Adenokistik karsinom	2
Adenokarsinom	1
Nonneoplazik Patoloji:	
Sialolithiazis	7
Sialadenit	7
Childhood rekürrent parotitis	1
Sjögren sendromu	2
Ranula	1
Parotis apsisi	1
İntraparotideal lenf nodu	1
Toplam	30

Klinik muayene ve radyolojik tetkiklerin, patolojinin intraglanduler ya da ekstraplanduler oluşu ve kesin tanısı için yeterli olmadığı 18 hastada patolojik incelemeler kullanılmıştır. Patolojik incelemeler

sonrasında tanı konulabilen intraglanduler ve ekstraplanduler patolojilerin dağılımı ve patolojik tetkik öncesi konan olası radyolojik tanılar Tablo IV'de gösterilmiştir.

Tablo IV. Histopatolojik inceleme yapılan hastaların radyolojik tanıları ve patolojik tanıların dağılımı.

	Radyolojik Tanı	Patolojik Tanı
İntraglandüler Patolojiler	Benign kitle/lenfadenopati	Adenokistik karsinom
	Spesifiye edilmedi	Adenokistik karsinom
	Benign neoplazi	Adenokarsinom
	Mikst tümör	Warthin tümörü
	Benign neoplazi	Warthin tümörü
	Mikst tümör	Mikst tümör
	Benign neoplazi	Mikst tümör
	Benign neoplazi	Mikst tümör
	Benign neoplazi	Mikst tümör
	Benign neoplazi	Mikst tümör
	Kronik sialadenit	Kronik sialadenit (Sjögren) Lenfositik inf.
	Kronik sialadenit sjögren	(Sjögren) Lenfositik inf.
Ekstraplandüler Patolojiler	Sialadenit + sialolit	Sialadenit / sialolit duktal epitelyal proliferasyon
	Branşial kist	Branşial kist
	İnfekte ranula/ Tiroglossal kanal kisti	Branşial kist
	Lipom	Lipom
	Glomus Jugulare tümörü + Lenfadenopati	Karotid body tümörü + Lenfadenopati
	Mukoz retansiyon kisti/ Branşial kist	Epidermal inklüzyon kisti

12 hastada klinik ve radyolojik muayene kesin tanı için yeterli olmuş ve tüm patolojiler tedavi için ilgili birimlere yönlendirilmiştir.

Tartışma

Kronik rekürrent sialadenit hastalarının değerlendirilmesinde sialografinin avantajları vardır. Zhao-Ju ve ark.⁵ çalışmalarında kronik rekürrent sialadenit hastalarında sialografinin tanı için spesifik bulgula-

rı olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışma grubumuzdaki 1 adet childhood rekürrent sialadenit ve 2 adet Sjögren sendromlu hastadaki sialografik bulgular çalışmacıların bulguları ile benzer olarak değerlendirilmiştir.

Sialografik bulgular zaman zaman tümöral oluşumlar için sürpriz veriler ortaya çıkarabilir. Sialograflerde tümöral bulgular klasik olarak 4 gruptadır⁶:

- 1) Ball in hand (eldeki top konfigürasyonu)
- 2) Kanalın bükülmesi, yer değiştirmesi veya kesilmesi
- 3) Beklenmedik kanal düzensizliği veya bezde kontrast birikimi
- 4) Parankima opasifikasyonundaki defektler.

Farman ve ark.⁷, eldeki top konfigürasyonunun sebebini parankim içindeki kitlenin etrafındaki sekonder kanalların kitleyi saracak şekilde duruşu olarak değerlendirmiş ve özellikle benign tümörlerde izlendiğini bildirmişlerdir. Hebert ve ark.², mikst tümörlerde sialografik bulguların, intraglanduler kanallarda gerilme ve yer değiştirme olduğunu, ancak küçük tümörlerin sialografi ile gösterilmesinin mümkün olmadığını belirtmişlerdir. Eyfellsen ve ark.⁸, 22 kitle hastasında yaptıkları sialografi çalışmalarında, mikst tümörlerde, kanallardaki gerilme ve yer değiştirme dışında özel bir görüntü tarif etmemişlerdir. Morimoto ve ark.⁹, 3D-FASE (Three dimension fast asymmetric spin-echo) sekans verileriyle manyetik rezonans sialografi kullanarak endoskopik görüntüler elde etmişler ve tükürük bezi patolojilerini değerlendirmişler, bu yöntemin tükürük bezi kanallar sisteminin incelenmesi için hassas bir yöntem olduğunu bulmuşlardır.

Eyfellsen ve ark.⁸, Warthin tümöründeki sialografi bulgularını özel olarak tarif etmemişler ve kanallarda yer değişikliğinin izlenebileceğini belirtmişlerdir. Literatürde Warthin tümörünün özel bir sialografik bulgusu belirtilmemiş, benign tümörlerdeki bulgular genel olarak ifade edilmiştir. Da-Xi ve ark.³, 63 kitle olgusunu inceledikleri çalışmalarında benign tümörlerdeki sialografi bulgularını, kanallar sistemindeki yer değişimleri ve/veya asiner dolma defektleri olarak tarif etmişlerdir.

Çalışmamızda 3 mikst tümör, 2 warthin tümörü, 3 malign neoplazi hastasına yaptığımız sialografler-

de literatürlerdeki bilgiler ile uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. Sadece bir adenokistik karsinoma olgusunda sialografi bulgusu benign neoplazi bulgularına benzer olarak değerlendirilmiştir. Bunun nedeninin lezyonun kısmen yavaş gelişiminin olabileceği düşünülmüştür.

Sialografinin en yaygın endikasyonu taşlara, yabancı maddelere ve/veya daralmaya bağlı duktal obstrüksiyonun değerlendirilmesidir¹. Bu duktal obstrüksiyon sonucu oluşan kronik obstrüktif parotitisin klinik ve histopatolojik bulgularıyla ilgili olarak Wang ve ark.¹⁰, farklı türlerde sialografik değişiklikler bildirmişlerdir.

Araştırmamızdaki sialolithiazis hastalarımıza ait bulgular Wang ve ark.¹⁰ ortaya koyduğu değişikliklerle uyumludur.

Bilgisayarlı tomografide tükürük bezi değerlendirmeleri için görüntüler üç başlık altında incelenmektedir:

- 1) Yuvarlak, kapsüllü, keskin hatlı lezyonlar.
- 2) Lobüle veya düzensiz keskin hatlı lezyonlar.
- 3) Kötü görünümlü lezyonlar.

Birinci grup görüntü veren lezyonların en yaygın olanları pleomorfik adenoma, warthin tümörü ve lipomdur. İkinci ve üçüncü grup görüntü veren lezyonlar daha çok maligniteyi düşündürmektedir¹.

Mirich ve ark.¹¹, mikst tümörlerin teşhisinde ve benign oluşunun tespitinde bilgisayarlı tomografiyi kullanmışlardır. Som ve ark.¹², bir çalışmada mikst tümörler ile beraber oluşan kalsifikasyon odaklarını bilgisayarlı tomografi ile tespit etmişlerdir. Aynı çalışmada malign mikst tümörlerin ortasındaki nekroz bölgelerinin de manyetik rezonansa göre bilgisayarlı tomografide daha iyi görüldüğü bildirilmiştir. Hebert ve ark.² Warthin tümörünün en iyi bilgisayarlı tomografi ile görüldüğünü bildirmişlerdir.

Çalışmamızda mikst tümör, Warthin tümörü ve adenokarsinom olgularında elde ettiğimiz bilgisayarlı tomografi bulguları, araştırmacıların tanımladığı radyolojik bulgularla uyumludur.

Partridge ve ark.¹³, çalışmalarında parotis derin lop tümörleri ile faringeal tümörleri ayırtetmekte bilgi-

sayarlı tomografiyi kullanmışlardır. İntravenöz kontrast madde ile güçlendirilmiş bilgisayarlı tomografi özellikle parotisin derin loplarda ve parafarengeal boşlukta görülen lezyonları ayırtmakta ve parotis bezinin komşu nodal ve vasküler yapısını ayırtmakta yararlı olabilir^{1,2,14,15}.

Çalışmamızda olası tükürük bezi patolojileri ön tanısı ile başvuran 4 hastada bilgisayarlı tomografi yardımı ile bu patolojilerin ekstrapanduler patolojiler olduğu tespit edilmiş ve branşial kist, lipom, karotis tümörü ve epidermal inklüzyon kisti tanısı konmuştur.

Delbalso ve ark.¹, bilgisayarlı tomografinin majör tükürük bezlerini tutan akut inflamatuvar olayların değerlendirilmesi için kullanılabileceğini bildirmişlerdir. Akut infeksiyondaki bilgisayarlı tomografi bulguları, bezdeki artmış densiteli sahalardan, bezin densitesinde ve boyutundaki genel bir artışa kadar değişebilir. İnfeksiyon düşünülen durumlarda inflamme sahaların artışı, intravenöz kontrast maddenin kullanımı ile görüntülenebilir^{1,16}. Sjögren sendromu gibi otoimmün sialadenitlerde ise bilgisayarlı tomografi bulguları değişkendir. Bilgisayarlı tomografide tükürük bezlerinin densitesi ve boyutunda generalize bir artış vardır. Kontrast maddeli çalışmalar bezde fokal, düşük yoğunluklu alanlar gösterebilir. Daha ileri olgularda daha büyük ve tümör gibi görüntü veren benign lenfoepitelial lezyon formasyonu ile görüntü tümörle karıştırılabilir. Bu son olgularda manyetik rezonans görüntüleme yöntemi tümörün ayırımı için tavsiye edilmektedir^{1,2}.

Çalışmamızda parotis apsesi olan hastamızda ve Sjögren sendromlu hastalarda bilgisayarlı tomografi ile yapılan görüntüleme çalışmalarında, literatürde belirtilen görüntülere benzer görüntüler elde edilmiştir.

Son zamanlarda manyetik rezonans, özellikle de tükürük bezlerinin görüntülenmesinde kitle lezyonları için sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Tükürük bezlerinin en çok görülen benign tümörü mikst tümörlerdir. Manyetik rezonans görüntülemesinde bu tümörler düşük T₁ sinyali ve belirgin T₂ sinyali verirler. Bunlar çoğunlukla oval ve yuvarlaktır, fakat keskin sınırlanmış hatlarla loblara ayrılmış olabilir^{10,17}. Mirich ve ark.¹¹, mikst tümörlerin T₁ ve T₂ ağırlıklı görüntülerde iyi bir şekilde açığa çıkarıldığını ve bu tümör tipi için manyetik rezonansın bil-

gisayarlı tomografiden daha üstün olduğunu bulmuşlardır. Shah¹⁸, çalışmasında parotis kitlelerinin, kontrastlı manyetik rezonans görüntülerinde, yüksek T₂ sinyali verdiğini bulmuşlardır.

Çalışmamızdaki mikst tümör olguları da manyetik rezonans görüntülemesinde T₁-ağırlıklı görüntülerde hipointens, T₂-ağırlıklı görüntülerde izointens olarak izlenmiştir. Kontrast madde enjeksiyonu sonrası çevresel kontrastlanma göstermiştir. Bu bulguların literatür bilgileriyle uyumlu olduğu düşünülmüştür.

Ağız tabanındaki kistler manyetik rezonans ile, içeriğinin tanınması nedeni ile daha iyi değerlendirilebilirler. Potts ve ark.¹⁹, sublingual bölgede bir kitleyi incelemişler ve manyetik rezonans ile T₁'de düşük, T₂'de yüksek homojen sinyal yoğunluğu elde etmişlerdir. Bu bulgular çok az veya hiç lipid içermeyen, içeriği sıvı ile dolu bir yapının tipik özellikleridir.

Epidermal inklüzyon kisti tanısı koyduğumuz hastamızda yapılan manyetik rezonans incelemede kistik oluşum ağız tabanında, hipointens, iyi sınırlı ve çevre dokulardan ayrı olarak görülmüştür. Kontrast tutulumu izlenmeyince kist olarak tanımlanmıştır.

Grevers ve ark.²⁰, çalışmalarında, Sjögren sendromunda karakteristik inhomojen bal peteği şeklinde parotis bezi dokusu T₂-ağırlıklı görüntülerle izlenmiştir.

Araştırmamızda patolojik tanısı daha sonra Sjögren sendromu olarak konan kadın hastanın, yapılan manyetik rezonans incelemesinde bilateral olarak parotis, submandibuler ve sublingual bezler normal intensitede ancak normalden büyük olarak izlenmiştir, ancak tanı için spesifik görüntü elde edilememiştir.

Traxler ve ark.²¹ 192 sialolit olgusunun 180'inde ultrasonografik olarak teşhis yapabilmişlerdir. Geri kalan 10 tanesi direkt grafi, 2 tanesi sialografi ile görüntülenebilmişlerdir. Hepsinde direkt grafi uygulanmıştır ve 171 olguda sialolitlerin bu yöntemle gözlenebildiği bildirilmiştir. Direkt grafi ile beraber ultrasonografi kullanıldığında taşların teşhisinde %99 başarı elde edilmiştir. Yalnız ultrasonografi ise %93.8 oranında başarılı bulunmuştur. Ultrasonografinin %6'lık başarısızlığında taşların çapları 2 mm'nin altındadır. Ultrasonografi nonopak taşları

da gösterdiğinden direkt grafilardan üstündür. Ultrasonografi ile taşın intraduktal veya intraglanduler lokalizasyonu da tespit edilebilir. Çalışmamızda ultrasonografide sialolitler parlak ekojeniteli olarak, akustik gölgelenme ile beraber gösterilmiştir. Tüm sialolit olguları ultrasonografi ile izlenebilmiştir. Bu bulgular Traxler ve ark.²¹ nın çalışmaları ile uyumludur ve ultrasonografinin sialolitlerin teşhisi için oldukça etkili bir yöntem olduğu bilgisini destekler niteliktedir.

Da-Xi ve ark.³ ultrasonografide tükürük bezi kitlelerinin incelenmesi sırasında elde ettikleri bulguları değerlendirdiklerinde, benign tümörleri iyi sınırlı, hemen hemen regüler şekilli olarak görmüşlerdir. Eko yapıları düzenli veya bazı olgularda düzensiz olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada malign tümörler kötü sınırlı, irregüler şekilli olarak tarif edilmişlerdir. Eko yapıları ise düzensiz olarak izlenmiştir. Bruneton ve Mourou²² ultrasonografinin, benign natürdeki lezyonların %80' inden fazlasında doğru teşhis için basit bir teknik olarak kullanıldığını bildirmişlerdir. Valvassori ve ark.¹⁷, ultrasonografide düzenli olmayan marjin ve inhomojen eko yapısını tükürük bezlerinin malign gelişimlerinin bulguları olarak açıklamışlardır.

Araştırmamızda sağ parotiste Warthin tümörlü bir hastamızda ultrasonografide parotis derin lobunda yer yer kistik yapıda, hipoekoik, solid, düzgün konturlu kitle görülmüştür. Literatürde bu tümörün internal septasyon gösterdiği söylenmiştir. Bir diğer Warthin tümörü olgumuzda ise olay çift taraflıdır. Ultrasonografi ile incelediğimiz bir adenokarsinom

olgusunda sağ parotis inferoposterior komşuluğunda yuvarlak, düzgün konturlu ancak, nispeten inhomojen düşük ekolu kitle lezyonu izlenmiştir.

Sonuçlar

Araştırmamızın sonucunda elde edilen veriler, sialografinin kanallar sisteminin incelenmesinde güvenilir bir yöntem olduğunu, kitle lezyonlarının ekstra veya intraglanduler oluşunun tayininde, kitlenin doğasının tahmin edilmesinde ve çevre dokularla ilişkisinin incelenmesinde ise manyetik rezonans görüntüleme, bilgisayarlı tomografi ve ultrasonografi bulgularının değerlerini ortaya koymuştur. Tükürük bezlerindeki kitle lezyonlarının değerlendirilmesinde her ne kadar manyetik rezonans görüntülemenin diğer yöntemlere üstünlüğü kabul edilse de, Warthin tümörü, lipom ve sialolithiazis gibi bazı olgularda bilgisayarlı tomografi ve ultrasonun daha teşhise yönelik görüntüler verdiği de, çalışmamızda izlenmiştir. Manyetik rezonans, kitlelerin ekstra veya intraglanduler oluşunun ayırımı, kitlenin doğasının tayini ve çevre dokularla ilişkisinin tespitinde üstün olarak bulunurken, bilgisayarlı tomografinin ise kitlenin intraglanduler oluşunun belirlenmesinde başarılı olduğu, çalışmanın verilerinin değerlendirilmesi sonucu ortaya konmuştur. Ayrıca bilgisayarlı tomografi kitlenin komşuluklarının tespiti ve sialolitlerin tanınmasında da değerli bilgiler vermektedir. Çalışma, ultrasonografinin kitlelerin glanduler oluşunun ayırımında başarılı olduğunu ve taşların tespitinde, kalsifiye olmasalar da, oldukça yararlı olduğunu göstermiştir.

Kaynaklar

1. Delbalso AM, Ellis GL, Hartman KS, Langlais RP. Diagnostic imaging of the salivary glands and periglandular regions. Maxillofacial Imaging. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1990. p. 409-511.
2. Hebert G, Oimet-Oliva D, Nicolet V, Bourdon F. Imaging of the salivary glands. Can Assoc Radiol J. 1993; 44: 342-9.
3. Da-Xi S, Hai-Xiong S. The diagnostic value of ultrasonography and sialography in salivary gland masses. Dentomaxillofac Radiol. 1987; 16: 37-45.
4. Koyuncu M, Sesen T, Akan H, Ismailoglu AA, Tanyeri Y, Tekat A, Unal R, Incesu L. Comparison of computed tomography and magnetic resonance imaging in the diagnosis of parotid tumors. Otolaryngol Head Neck Surg. 2003; 129: 726-32.
5. Zhau-ju Z, Song-Ling W, Qu-Guang W, Xu-Chen M, Zhi- Cai S. Recurrent parotitis in adults. Report of 35 cases. Chin Med J. 1993; 106: 835-40.
6. Wang SL, Zou ZJ, Yu SF, Zhu JR. Recurrent swelling of parotid glands and Sjogren's syndrome. Int J Oral Maxillofac Surg. 1993; 22: 362-5.
7. Farman AG, Nortje CJ, Wood RE. Oral and maxillofacial diagnostic imaging "Ch- 14". Philadelphia: Mosby-Year Book Inc. 1993. p. 403-24.
8. Eyfells O, Nordshus T, Dahl T. Sialography and CT-Sialography in the diagnosis of parotid masses. Acta Radiol Diagn. 1984; 25: 361-3.
9. Morimoto Y, Tanaka T, Yoshioka I, Masumi S, Yamashita M, Ohba T. Virtual endoscopic view of salivary gland ducts using MR sialography data from three dimension fast asymmetric spin-echo (3D-FASE) sequences: a preliminary study. Oral Diseases. 2002; 8: 268-74.

10. Wang SL, Zou ZJ, Wu OG, Sun KH. Sialographic changes related to clinical and pathologic findings in chronic obstructive parotitis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 1992; 21: 364–8.
11. Mirich DR, McArdle CB, Kulkarni MV. Benign pleomorphic adenomas of the salivary glands: Surface coil MR imaging versus CT. *J Comput Assist Tomogr.* 1987;11: 620–3.
12. Som PM, Shugar JMA, Sacher M, Stollman ALS, Biller HF. Benign and malignant parotid pleomorphic adenomas. *J Comput Assist Tomogr.* 1988; 12: 65–9.
13. Partridge M, Langdon JD, Borthwick CA, Rankin S. Diagnostic techniques for parotid disease. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1986; 24: 311–22.
14. Mandelblatt SM, Braun IF, Davis PC, Fry SM, Jacobs LH, Hoffman JC. Parotid masses: MR Imaging. *Radiology.* 1987; 163: 411–4.
15. Teresi LM, Lufkin RB, Wortham DG, Abemayer E, Hanafey NW. Parotid masses: MRI. *Radiology.* 1987; 163: 405–9.
16. Casselman JW, Antony AM. Major salivary gland masses: Comparison of MR imaging and CT. *Radiology.* 1987; 165: 183–9.
17. Valvassori GE, Maffee MF, Carter BL. *Imaging of the Head and Neck.* New York: Thime Medical Publishers Inc, 1995. p. 239–60.
18. Shah GV. MR imaging of salivary glands. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2002; 10: 631–62.
19. Potts M, Macleod RI, Mclean NR, Chippindale AJ. The value of magnetic resonance imaging in the assesment of a sublingual epidermoid cyst. *Dentomaxillofac Radiol.* 1992; 21: 102–4.
20. Grevers G, Ihrler S, Vogl TJ, Weiss M. A comparison of clinical, pathological and radiological findings with magnetic resonance imaging studies of lymphomas in patients with Sjogren's Syndrome. *Otorhinolaryngol.* 1994; 251: 214–47.
21. Traxler M, Schurawitzki H, Ulm C, Solar P, Blahout R, Piehlsinger E, Schadlbauer E. Sonography of nonneoplastic disorders of the salivary glands. *Oral Maxillofac Surg.* 1992; 21: 360–3.
22. Bruneton JN, Mourou MY. Ultrasound in salivary gland disease. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 1993; 55: 284–9.

İletişim adresi:

Dr. A. R. İlker CEBECİ
Ankara Üniversitesi
Diş Hekimliği Fakültesi
Oral Diagnoz ve Radyoloji Anabilim Dalı
06500, Beşevler / ANKARA

Tel.: 0312 212 62 50 - 370

Fax: 0312 212 39 54

e-mail: cebeci@dentistry.ankara.edu.tr