

Tükürük Bezi Tümörlerinde İnce İğne Aspirasyon Sitolojisi, 10 Yıllık Klinik Deneyim

Fine Needle Aspiration Cytology in Salivary Gland Tumors, 10 Years of Clinical Experience

Melih ÇAYÖNÜ,^a
Adil ERYILMAZ,^b
Engin DURSUN,^b
Aydın ACAR,^b
Ayşe İRİZ^b

^aKulak Burun Boğaz Kliniği,
Amasya Sabuncuoğlu Şerefeddin
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Amasya
^bKulak Burun Boğaz Kliniği,
Ankara Numune Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Ankara

Geliş Tarihi/Received: 13.07.2012
Kabul Tarihi/Accepted: 30.01.2013

Yazışma Adresi/Correspondence:
Melih ÇAYÖNÜ
Amasya Sabuncuoğlu
Şerefeddin Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Kulak Burun Boğaz Kliniği,
Amasya,
TÜRKİYE/TURKEY
melihcayonu@yahoo.com

ÖZET Amaç: Bu çalışmayla tükürük bezi kaynaklı kitlelerin tanısında ince iğne aspirasyon sitolojisinin değerini ve tanı doğruluğunu değerlendirmek amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Kulak Burun Boğaz Kliniğinde 2000 ile 2009 yılları arasında 138 hastaya tükürük bezi kaynaklı kitle nedeniyle cerrahi tedavi uygulandı. Bu çalışmaya preoperatif dönemde ince iğne aspirasyon sitolojisi yapılan 118 hasta dahil edildi. Hasta dosyaları retrospektif olarak gözden geçirilerek ince iğne aspirasyon sitolojisi sonuçları, ilgili hastanın postoperatif histopatolojik sonuçları ile karşılaştırıldı. Elde edilen veriler istatistiksel inceleme amacıyla gerçek negatif, gerçek pozitif, yanlış negatif ve yanlış pozitif olarak sınıflandırıldı. Bu veriler kullanılarak duyarlılık, özgüllük, tanı doğruluk oranı hesaplandı. **Bulgular:** İnce iğne aspirasyon sitolojisi yapılan 118 hastanın 11 (%9,3)'inde sitolojik bulgular tanı koydurucu değildi. Malign tümörlerin saptanmasındaki sitolojik bulgular 70 hastada (%59) gerçek negatif, 26 hastada (%22) gerçek pozitif, 4 hastada (%3,4) yanlış negatif ve 7 hastada (%5,9) yanlış pozitif olarak değerlendirildi. Bu sonuçlarla, çalışmamızda tükürük bezi patolojilerinde ince iğne aspirasyon sitolojisinin tanı doğruluğu, duyarlılık ve özgüllüğü sırasıyla %89,7, %86,6 ve %91 olarak saptanmıştır. **Sonuç:** Tükürük bezi malignitelerinin tanı ve tedavisinde doku örnekleme sinin esas olması nedeniyle, sitolojik çalışmayı da rutin olarak içeren bir yaklaşımın hastaların tanı ve takibinde eksiksiz bir değerlendirme yapılmasını sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Tükürük bezi tümörleri; biyopsi, ince-iğne; duyarlılık ve özgüllük

ABSTRACT Objective: The aim of this study was to assess the value and diagnostic accuracy of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of salivary gland masses. **Material and Methods:** Surgical therapy was carried out in 138 patients for a salivary gland mass in Ankara Numune Education and Research Hospital, 3rd Clinic of Otorhinolaryngology, between 2000 and 2009. A total of 118 patients who underwent fine needle aspiration cytology preoperatively were included in this study. The results of fine needle aspiration cytology were compared with postoperative histopathology results by a retrospective analysis of the patient records. The obtained data were classified as true negative, true positive, false negative, and false positive, for statistical purposes. Using the subject data; sensitivity, specificity and diagnostic accuracy of the test were calculated. **Results:** The cytologic findings were inconclusive in 11 (9.3%) of 118 patients who underwent fine needle aspiration cytology. Cytologic findings employed in the detection of malignant tumors were interpreted as true negative in 70 (59%), true positive in 26 (22%), false negative in 4 (3.4%), and false positive in 7 (5.9%) patients. We found the diagnostic accuracy, sensitivity and specificity of fine needle aspiration cytology in salivary gland pathologies as 89.7%, 86.6% and 91%, respectively. **Conclusion:** Since tissue sampling constitutes the basis for the diagnosis and treatment of salivary gland malignancies, we feel that an approach including cytologic study as a routine would enable clinicians to make a complete assessment in diagnosis and treatment of the patients.

Key Words: Salivary gland neoplasms; biopsy, fine-needle; sensitivity and specificity

doi: 10.5336/medsci.2012-31362

Copyright © 2013 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Med Sci 2013;33(4):965-71

Tükürük bezi tümörleri, tüm baş boyun tümörlerinin %3-12'sini oluşturur ve bu tümörlerin de %80-90'ı parotis bezinden köken alır.¹ Klinik olarak tükürük bezi kaynaklı tümör tanısı almış kitlelerin bazılarının tükürük bezine komşu yapılara ait olması ve tükürük bezi tümörlerinin tiplerinin çok sayıda ve karmaşık yapıda olup tedavilerinin farklılık gösterebilmesi, preoperatif tanı koyabilmenin önemini gösterir. Bu tümörler farklı histopatolojik özelliklere göre farklı biyolojik davranış gösterirler.¹ Bu nedenle hastaların preoperatif değerlendirilmesi ve medikal tedavi, klinik takip ya da cerrahi tedavi seçeneklerinden uygun olanına karar verilebilmesi için, yüksek doğruluk oranına sahip bir tanısal teste ihtiyaç vardır.

İnce iğne aspirasyon sitolojisi (İİAS), tükürük bezi kaynaklı kitlelerin tanısında 1960'lı yıllarda Stockholm Karolinska Enstitüsü ve Paris Curie Enstitüsü tarafından kullanılmaya başlanmış ve giderek kullanımı yaygınlaşmıştır.²⁻⁴ Ancak 1990'lı yıllarda Batsakis ve ark., tükürük bezi kitlelerinin çoğunluğunun tedavisinin cerrahi olduğunu belirterek preoperatif İİAS yapılmasının bu nedenle klinik tedaviye çok az katkısı olduğunu savunmuştur.⁵ Karşı görüşte olan yazarlar ise sadece fizik muayene ve radyolojik inceleme ile yapılan değerlendirmeye göre İİAS'nin benign ve malign lezyonların güvenilir bir şekilde ayırıcı tanısının yapılmasında daha faydalı olduğunu belirtmişlerdir.^{6,7} Tükürük bezinde İİAS'nin tanı ve tedavideki güvenilirliği konusunda başlayan bu tartışma halen devam etmektedir. Bununla birlikte İİAS, klinisyenler arasında yıllar içinde daha çok destek bulmaktadır. Birçok çalışmada, İİAS'nin duyarlılık ve özgüllük değerlerinin beklenenin çok üstünde olduğu bildirilmiştir. Bildirilen duyarlılık değerleri %85,5-99, özgüllük değerleri ise %96,3-100 arasında değişmektedir. Günümüzde başta parotis bezi hastalıkları olmak üzere tükürük bezi kaynaklı hastalıkların tanısında İİAS yüksek duyarlılık, özgüllük ve tanı doğruluk oranları ile kullanılmaktadır.⁸⁻¹²

Bu çalışmayla, tükürük bezi kaynaklı kitlelerin tanısında ince iğne aspirasyon sitolojisinin değerini ve tanı doğruluk oranlarını 10 yıllık klinik deneyimimiz doğrultusunda araştırmak ve yöntemin uygulanmasındaki fayda ve kısıtlamaları literatür ile birlikte değerlendirmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Bu çalışma Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi (ANEAH) 3. Kulak Burun Boğaz Kliniğinde yapılmıştır. Çalışma için ANEAH Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme Komisyon'undan onay alınmıştır (2013-500). Kliniğimizde 2000 ile 2009 yılları arasında 138 hastaya tükürük bezi kaynaklı kitle nedeniyle cerrahi tedavi uygulandı. Bu çalışmaya preoperatif dönemde İİAS yapılan 118 hasta dahil edildi. Hasta dosyaları retrospektif olarak gözden geçirilerek İİAS sonuçları hastaların postoperatif histopatolojik sonuçları ile karşılaştırıldı. Bu çalışmaya dahil edilen hastaların hiçbiri daha önce primer tükürük bezi tümörü nedeniyle tanı alıp tedavi edilmemişti.

Çalışmaya dahil edilen hastalardan 60'ı erkek ve 58'i kadındı. Hastaların yaşları 13 ile 80 arasında değişiyordu ve yaş ortalaması 45±13,87 (ortalama±standart sapma) yıl idi. İİAS yapılan hastalarda tükürük bezi kaynaklı kitleler 101 hastada parotis, 10 hastada submandibular, 4 hastada sublingual ve 3 hastada retromolar trigonda yerleşim göstermekteydi.

Tükürük bezi İİAS'leri kliniğimizde 22 gauge iğne ve 20 ml enjektör kullanılarak gerçekleştirildi. Kitleye yeterli örnekleme yapabilmek amacıyla en az iki kere iğne ile girişim yapıldı. Elde edilen doku örneği 4 ya da 6 lam üzerine yayılarak ince yaymalar hazırlandı. Havada kurutma ile fikse edilen yaymalar, May-Grünwald Giemsa, alkol fiksasyonu yapılan yaymalar ise hematoksilen-eozin ile boyandı.

Elde edilen İİAS sonuçları istatistiksel inceleme için sınıflandırıldı. Bu sınıflama aşağıdaki şekildedir;

1. Yetersiz materyal: Sitolojik tanı için yeterli materyalin elde edilememiş olması,
2. Gerçek pozitif: Malignite varlığını doğru olarak saptanması veya malignite şüphesi,
3. Gerçek negatif: Malignite olmadığını doğru olarak saptanması,
4. Yanlış negatif: Malignitenin saptanamaması
5. Yanlış pozitif: Doğru olmayarak malignite veya malignite şüphesi saptanması.

Bu veriler kullanılarak özgüllük, duyarlılık, tanı doğruluk oranı, pozitif ve negatif prediktif değerler hesaplandı. Ayrıca İİAS sonuçları ile histolojik inceleme sonuçları arasındaki uyumun istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını değerlendirmek için “Mc Nemar Testi” uygulandı.

BULGULAR

Preoperatif olarak İİAS ile değerlendirilen 118 hastanın 107'sinde İİAS bir sitolojik sonuç vermiştir ve bu sitolojik sonuçlar postoperatif histopatolojik sonuçlarla mukayese edilmiştir. Preoperatif İİAS yapılan 11 (%9,3) hastada ise sitoloji raporu yetersiz materyal olarak bildirilmiştir. Yetersiz materyal olarak raporlanan bu 11 hastanın postoperatif histoloji sonucu 2 hastada malign tümör, 9 hastada ise benign neoplasm olarak raporlanmıştır.

Histolojik inceleme sonucunda 86 benign lezyon (83 neoplastik ve 3 non-neoplastik) ve 32 malign tümör saptandı (Tablo 1). En sık rastlanan malign tümörler 8'er vaka ile adenoid kistik karsinoma ve mukoeypidermoid karsinoma olmuştur. Bunu 5 vaka ile skuamöz hücreli karsinoma ve 3'er vaka ile adenokarsinoma ve asinik hücreli karsinoma izlemiştir. Sekiz adenoid kistik karsinoma vakasının sadece 2'si parotiste saptanırken, diğer 6 vaka submandibular bez ve diğer minör grup tükürük bezi lokalizasyonunda saptanmıştır. Primer parotis kaynaklı skuamöz hücreli karsinoma 1 hastada tespit edilirken, diğer 4 hastada parotis lokalizasyonuna yerleşmiş kutanöz kaynaklı skuamöz hücreli karsinomanın parotis bezine infiltrasyonu söz konusuydu. Bir vakamızda ise kutanöz kaynaklı skuamöz hücreli kanserin parotise infiltrasyonu nedeniyle yapılan parotidektomi sonrası ana spesimende skuamöz hücreli kansere komşu bir alanda pleomorfik adenoma ait bir tümör odağı tespit edilmişti. Mukoeypidermoid karsinoma vakalarının 6'sı parotis kitlesi şeklinde karşımıza çıkarken, 2 vaka submandibular bezde tespit edilmiştir. Ayrıca 3 hastamızda parotiste asinik hücreli karsinoma saptanmıştır. Yine parotis kitlesi nedeniyle opere ettiğimiz bir hastamızda malign tümör metastazı saptanmıştır.

En sık saptanan benign tümör 63 vaka ile pleomorfik adenom olmuştur ve bunu ikinci sıklıkta 13 vaka ile Warthin tümörü takip etmiştir. Histolojik

TABLO 1: İİAS yapılan tükürük bezi kitlelerinin histopatolojisi.

Benign	No	Malign	No
Pleomorfik adenom	63	Adenoid kistik karsinoma	8
Warthin tümörü	13	Mukoeypidermoid karsinoma	8
Bazal hücreli adenoma	2	Skuamöz hücreli karsinoma	5
Myoepitelyal adenoma	2	Adenokarsinoma	3
Lipoma	1	Asinik hücreli karsinoma	3
Hemanjiyoma	2	İndifferansiye karsinoma	1
Non-neoplastik lezyon	3	Malign neoplasm metastazı	1
Non hodgkin lenfoma	1	Epi-myoepitelyal karsinoma	2

inceleme sonucunda saptanan 3 non-neoplastik lezyonun hepsi lenfoepitelyal lezyon olarak raporlanmıştır (Tablo 1).

Histopatolojik inceleme sonucu malign tümör olarak raporlanan 32 hastanın 26'sında (%81,3) İİAS ile malignite varlığı doğru olarak tespit edilmiştir. Bu hastaların 7'sinde İİAS doğru tümör tiplendirmesi yaparken, 19 hastada sitolojik sonuç malignite şüphesi olarak raporlanmıştır (Tablo 2).

Histopatolojik çalışma sonucunda benign olarak raporlanan 86 vakanın 70'i (%81,4) İİAS ile preoperatif dönemde doğru olarak tespit edilmiştir (Tablo 3).

Preoperatif İİAS yapılan hastaların 4'ünde (%3,4) postoperatif histopatolojik sonuç malign olmasına rağmen, İİAS benign olarak raporlanmıştır. Sitolojik karışıklığa neden olan bu lezyonlar literatürde de belirtildiği gibi adenoid kistik karsinoma ve asinik hücreli karsinomadır (Tablo 4).

TABLO 2: Sitolojik ve histolojik tanıya göre gerçek pozitif sonuçlar (n:26).

Sitolojik tanı	No	Histolojik tanı	No
Skuamöz hücreli karsinoma	4	Skuamöz hücreli karsinoma	4
Adenoid kistik karsinoma	2	Adenoid kistik karsinoma	2
Asinik hücreli karsinoma	1	Asinik hücreli karsinoma	1
Malignite şüphesi	19	Adenoid kistik karsinoma	5
		Mukoeypidermoid karsinoma	7
		Adenokarsinoma	3
		Skuamöz hücreli karsinoma	1
		İndifferansiye karsinoma	1
		Epi-myoepitelyal karsinoma	2

TABLO 3: Sitolojik ve histolojik tanıya göre gerçek negatif sonuçlar (n:70).

Sitolojik tanı	No	Histolojik tanı	No
Pleomorfik adenom	41	Pleomorfik adenom	41
Warthin tümörü	8	Warthin tümörü	8
Lipoma	1	Lipoma	1
Benign lezyon	14	Pleomorfik adenom	11
		Warthin tümörü	3
Warthin tümörü	3	Pleomorfik adenom	1
		Lenfoepitelyal lezyon	2
Pleomorfik adenom	3	Warthin tümörü	1
		Myoepitelyal adenom	2

TABLO 4: Sitolojik ve histolojik tanıya göre yanlış negatif sonuçlar (n:4).

Sitolojik tanı	No	Histolojik tanı	No
Benign lezyon	3	Adenoid kistik karsinoma	1
		Asinik hücreli karsinoma	2
Pleomorfik adenom	1	Malign neoplazm metastazı	1

TABLO 5: Sitolojik ve histolojik tanıya göre yanlış pozitif sonuçlar (N:7).

Sitolojik tanı	No	Histolojik tanı	No
Malign lezyon	7	Pleomorfik adenom	4
		Whartin tümörü	1
		Bazal hücreli adenom	2

Yedi hastanın (%5,9) İİAS sonuçları malign olarak raporlanmasına rağmen, postoperatif histopatolojik değerlendirme sonucu bu olgular benign olarak raporlanmıştır (Tablo 5).

Elde edilen veriler sonucunda İİAS'nin tanı doğruluk oranı %89,7 olarak hesaplanmıştır. Duyarlılık %86,6 ve özgüllük %91 olarak bulunmuştur. Çalışmada İİAS'nin yanlış negatiflik oranı %13,3 ve yanlış pozitiflik oranı ise %9 olarak bulunmuştur. Pozitif prediktif değer %79 (İİAS malignite pozitif olarak raporlandığında kişinin gerçekten malign tümörü olma olasılığı), negatif prediktif değer ise %94 (İİAS malignite negatif olarak raporlandığında kişide gerçekten benign patoloji olma olasılığı) olarak hesaplanmıştır. Duyarlılık ve özgüllük değerleri yüksek olduğu için testin geçerliliğinin de yüksek olduğu kabul edilebilir.

Ayrıca histolojik sonuçlar ile İİAS sonuçları arasındaki uyum istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,364$, $p>0,05$).

TARTIŞMA

Tükürük bezi kaynaklı kitlelerin preoperatif tanısında yaklaşık 50 yıldır İİAS kullanılmaktadır.²⁻⁴ Ancak İİAS'nin tükürük bezi kitlesi nedeniyle başvuran hastaların hepsinde rutin olarak uygulanması halen tartışmalı bir konudur. Tartışmanın odağında yetersiz materyal olarak rapor edilen olgular, geniş spektrumlu histopatolojik çeşitliliğin kaçınılmaz bir sonucu olarak görülen yanlış negatif ve yanlış pozitif olgular yer almaktadır.⁶⁻¹²

Literatürde yetersiz materyal olarak rapor edilen vakalar %2 ile %10 arasında yer almaktadır.¹² Bizim serimizde de 11 vaka (%9,3) yetersiz materyal olarak rapor edilmiştir. Yetersiz materyal sonucunun elde edilmesinin en önemli nedeni örnekleme hatasıdır. Tümörün içerisindeki nekrotik, hemorajik ya da kistik alanlardan İİAS yapılması yeterli örneklemenin yapılmasında başarısız olunmasının nedenlerinden birisidir.¹¹ Ayrıca çoğu tükürük bezi lezyonu ince iğne ile örnekleme yapılabilecek kadar uygun olsa da, bazen görüntüleme yöntemleri eşliğinde ince iğne sitolojisi yapmak daha kazançlıdır. Bugün ince iğne aspirasyon sitolojisi için ultrason, bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme kullanılabilmektedir. Bu görüntüleme yöntemleri İİAS'den önce solid lezyonları kistik lezyonlardan ayırabilmektedir, böylece tanı için yeterli materyal elde edilmesi kolaylaşabilir.^{13,14}

Literatürde yayınlanan parotis kitlelerine ait serilerde benign lezyon ve malign tümör ayırımında İİAS'nin duyarlılık oranları özgüllük oranlarına göre daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni, bu serilerde yanlış negatiflik oranlarının yüksek olmasıdır.¹⁵⁻²⁰ Yanlış negatif sonuçların en önemli nedeni olarak örnekleme hatası ve mikroskopla bakıldığında birbiri ile örtüşen farklı tümörlerin varlığı gösterilmektedir. Literatür incelendiğinde yanlış negatif sonuçlara en sık düşük dereceli mukoepidermoid karsinoma, asinik hücreli karsinoma, malign mikst tümör ve lenfomalarda rastlandığını görmekteyiz.^{9-11,15-23} Yakın zamandaki literatürde

yanlış negatiflik oranları %5 ile %15 arasındadır.^{18,19} Bizim serimizde ise yanlış negatiflik oranı %13,3 olarak saptanmıştır. İİAS ile benign lezyon olarak raporlanan 3 hastadan biri histolojik inceleme sonucunda adenoid kistik karsinoma, diğer 2 hasta ise asinik hücreli karsinoma olarak rapor edilmiştir. İİAS ile pleomorfik adenom olarak raporlanan bir hastanın histolojik sonucu ise malign neoplasm metastazı olarak gelmiştir.

Yanlış pozitif sonuçlar literatürde %0 ile %12 arasında yayınlanmıştır.^{18,22,23} Yanlış pozitif sonuçların en sık nedenlerinden biri adenoid kistik karsinoma ile monomorfik adenomların sitolojisinin karışması olarak belirtilir. Ayrıca lenfomalar yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçlarda sık olarak karşımıza çıkan tükürük bezi kitle nedenlerinden birisidir.^{15,21-23} Bu çalışmada yanlış pozitiflik oranı %9 olarak bulunmuştur. İİAS sonucu malign lezyon olarak raporlanan 7 vakanın histolojik incelemesi sonucunda 4'ü pleomorfik adenom, iki vaka bazal hücreli adenom ve diğer bir vaka ise Warthin tümörü olarak raporlanmıştır.

Asinik hücreli karsinomada olduğu gibi bazı tükürük bezi tümörlerinde hücre düzeyinde malignitenin işareti sayılan nekroz, hücre pleomorfizmi, yüksek mitotik aktive gibi özellikler bulunmayabilir. Ayrıca pleomorfik adenom ve monomorfik adenom gibi benign lezyonların polimorfoz düşük dereceli adenokarsinom ve adenoid kistik karsinom ile sitolojik olarak karışabileceği bildirilmiştir. Yine skuamöz metaplazi ile seyreden kronik sialoadenitis gibi inflamatuvar lezyonların ve lenfoepitelyal kist gibi kistik lezyonların düşük dereceli mukoeptidermoid karsinoma ile karışabileceği bildirilmiştir. Buna ek olarak, literatürde normal tükürük bezi dokusu ile onkositoma, Warthin tümörü, asinik hücreli karsinomanın sitolojik olarak ayırtedilebilmesinde güçlükler olduğu belirtilmektedir.^{15,21-23}

Tükürük bezi kaynaklı kitlelerde sitolojik tanının en önemli amacı benign lezyonlar ve malign tümörler arasında ayırıcı tanı yapabilmektir. Tümör tipinin doğru olarak saptanması daha az önemlidir ve tümör tiplendirilmesi postoperatif histolojik incelemeye bırakılabilir. Zbaren ve ark.nın yayınladığı parotis kitlelerine ait bir seride, vakaların sadece %31'inde tümörün tipi preopera-

tif yapılan İİAS ile doğru olarak saptanabilmiştir.¹⁷ Bizim serimizde ise 26 malign tümörün sadece 7'sinde (%26,9) İİAS ile tümör tiplendirmesi doğru olarak yapılabilmıştır (Tablo 2).

İnce iğne aspirasyon sitolojisi yöntemini değerlendirirken üzerinde durulması gereken diğer önemli bir nokta, bu yöntemin tükürük bezi kitlesi olan hastanın tedavi planına nasıl bir katkı sağladığıdır. Olsen bu tekniğin yüksek yanlış pozitif ve yanlış negatif sonuçları olması nedeniyle nadiren tedavide yol gösterici bilgi sağladığını belirtmektedir.²⁴ Aynı nedenlerden dolayı Cohen ve ark. iyi tanımlanmamış tükürük bezi kitleleri, lenfoma gibi tükürük bezi kaynaklı olmayan patolojiler ve tükürük bezlerinde şüpheli nüks ya da metastaz olan olgular gibi seçilmiş vakalarda İİAS kullanmak gerektiğini bildirmişlerdir.²⁵ Benzer şekilde Batsakis de pek çok parotis kitlesinin tedavisinin cerrahi olduğunu belirtmiş ve preoperatif İİAS uygulamanın klinik değerlendirmeye çok az katkısı olduğu şeklinde görüş bildirmiştir. Batsakis ve ark. neoplasm ihtimalinin düşük olduğu, inflamatuvar ya da immün sialoadenit düşünülen durumlarda, tükürük bezi dışında bir tümör metastazı ya da invazyonu düşünülen olgularda, veya cerrahi eksplorasyonun hastaya istenmeyen riskler getirdiği durumlarda İİAS'nin kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Primer tükürük bezi tümörü olduğunu düşündükleri bütün vakalarda klinik muayene, görüntüleme yöntemleri ve intraoperatif bulgulara göre tedavi planlandığından, İİAS sonucunun tedavi planını etkilemeyeceğini belirtmişlerdir.^{5,26}

Bununla birlikte İİAS'nin rutin olarak kullanılması gerektiğini savunan yazarlara göre, bazen klinik muayene ve görüntüleme yöntemleri ile neoplastik ve non-neoplastik lezyonların ayırıcı tanısını yapılamayabilir. Örneğin parotis kitleleri klinik muayenede üst servikal lenf nodları ve parafarangeal kitlelerle karışabilir, ayrıca yumuşak doku ve cilt tümörleri de parotis tümörlerinden klinik olarak ayırt edilemeyebilir.²⁷ İİAS parotis lenf nodlarına olan metastazları doğru şekilde saptayan bir yöntemdir. Lussier ve ark. parotis lenf nodlarına metastaz yapan lenfoma dışındaki malign tümörleri içeren 40 vakalık bir seri yayınlamışlardır.²⁸ Bu çalışmada 40 vakanın 38'inde İİAS ile metastatik tümörler doğru olarak tespit edilmiştir.²⁸

Preoperatif olarak malign ve benign tümörlerin ayırıcı tanısının yapılabilir olması, cerrah ve hasta için daha uygun bir cerrahi prosedürün seçilmesinde ve hastanın hastalığı hakkında daha objektif olarak bilgilendirilebilmesine yardımcı olabilir. Qizilbash ve ark.nın yayınladığı makalede tükürük bezi kitlesi olan 122 hastanın 45'inde İİAS sonucuna göre cerrahi tedavi uygulanmadığı belirtilmiştir.²⁰ Heller ve ark.nın yaptığı çalışmada majör tükürük bezi kitlesi nedeniyle İİAS uygulanan 100 hasta takip edilmiş; hekimin ilk klinik izlenimi, İİAS ile alınan tanı ve hastanın son aşamada aldığı tanı ile karşılaştırılmıştır.¹⁰ Vakaların %35'inde İİAS sonucu hastaya yaklaşımı değiştirmiştir. Örneğin, ilk etapta planlanan cerrahi rezeksiyonlar İİAS sonucunun lenfoma ve inflamatuvar reaksiyon olarak gelmesi üzerine ertelenmiş, benign tümörü olan yaşlı ve cerrahi için yüksek risk taşıyan hastalarda daha ılımlı yaklaşımlar tercih edilmiştir.¹⁰ Ayrıca Layfield ve Gopez'in yayınladığı benzer bir çalışmada İİAS kullanımı ile birlikte tükürük bezi cerrahisinde %30'luk bir azalma sağlandığı belirtilmektedir.²⁹ Yine Haberal ve ark.nın yayınladığı bir çalışmada İİAS ile olguların %10,1'inde gereksiz bir cerrahi girişimin önlendiği belirtilmiştir.⁸

İİAS'nin tükürük bezi tümörlerinde en değerli olduğu nokta benign-malign ayırımı yapabilmesi ve hastanın cerrahi tedavi ihtiyacını belirleyebilmesidir. Ancak İİAS çoğunlukla spesifik bir tanı vermez. Bu nedenle İİAS tanımı desteklemekle birlikte klinik muayene, görüntüleme yöntemlerinin sonuçları, intra-operatif bulgular ve cerrahin deneyimi ile beraber değerlendirildiğinde çok daha yararlı olacaktır.²³ Ayrıca İİAS'nin tanı

koydurucu olmadığı veya sitolojik ve intraoperatif bulguların uyumsuz olduğu durumlarda, frozen-section tanı aracı olarak kullanılabilir. Frozen-section aynı zamanda tümör yayılımını, cerrahi sınırların durumunu ve fasiyal sinirin lokal invazyonu ya da bölgesel lenf nodu metastazlarını açıklığa kavuşturmakta kullanılabilir.²² Orell'in belirttiği gibi, aspirasyon sitolojisi öncelikle boyndaki kitlenin tükürük bezi kaynaklı olup olmadığı, ikinci olarak neoplastik ya da non-neoplastik olup olmaması ve son olarak kitlenin benign ya da malign karakterli olup olmadığı hakkında bilgi verebilir.¹¹ Sitolojik değerlendirme klinik değerlendirmenin yalnızca bir parçasıdır. Malignite negatif olarak raporlanmış bir İİAS sonucu, klinik değerlendirmenin diğer parçalarıyla birlikte bakıldığında hekimin hızlı sonuca ulaşmasını sağlar ve bazı durumlarda da gereksiz bir cerrahi önleyebilir.¹¹

SONUÇ

Kliniğimizde tükürük bezi tümörleri de dahil olmak üzere baş-boyunda kitle nedeniyle başvuran hastalara üçlü bir değerlendirme uygulanır. Hastalara klinik muayene ve radyolojik değerlendirme sonrası rutin olarak sitolojik çalışma yapılır. Eğer sitolojik sonuç yetersiz materyal olarak raporlanırsa ya da bu sonuç klinik ve radyolojik bulgular ile uyumsuzsa, İİAS'yi tekrar etmenin uygun olacağını düşünmekteyiz. İİAS yönteminin, radyolojik tetkiklerin ve intraoperatif frozen section incelemesinin hastanın tanı ve tedavisinde uygulanacak birbirine alternatif yöntemler değil, ancak en doğru sonuca ulaşmakta birbirinin tamamlayıcısı olan tetkikler olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Çuhruk Ç, Yılmaz O. [Diseases of the salivary glands]. Çelik O, editör. Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi. 1. Baskı. İstanbul: Turgut Yayıncılık; 2002. p.553-84.
2. Eneroth CM, Franzén S, Zajicek J. Aspiration biopsy of salivary gland tumors. A critical review of 910 biopsies. Acta Cytol 1967;11(6): 470-2.
3. Mavec P, Eneroth CM, Franzen S, Moberger G, Zajicek J. Aspiration biopsy of salivary gland tumors. I. Correlation of cytologic reports from 652 aspiration biopsies with clinical and histological findings. Acta Otolaryngol 1964;58(1-6):471-84.
4. Bonneau H, Sommer D. [Orientation in the diagnosis of salivary tumors by puncture biopsy using a fine needle]. Pathol Biol (Paris) 1959;7(7-8):785-91.
5. Batsakis JG, Sneige N, el-Naggar AK. Fine-needle aspiration of salivary glands: its utility and tissue effects. Ann Otol Rhinol Laryngol 1992;101(2 Pt 1):185-8.
6. Zurrida S, Alasio L, Tradati N, Bartoli C, Chiesa F, Pilotti S. Fine-needle aspiration of parotid masses. Cancer 1993;72(8):2306-11.
7. Owen ER, Banerjee AK, Prichard AJ, Hudson EA, Kark AE. Role of fine needle aspiration cytology and computed tomography in the diagnosis of parotid swellings. Br J Surg 1989;76(12):1273-4.

8. Haberal Can İ, Yazıcı H, Ünlü İ, Uzunkulaçoğlu H, Samim E. [Comparison of fine needle aspiration biopsy and specimen histopathological examinations of salivary gland lesions]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2009;29(5):1230-4.
9. Stewart CJ, MacKenzie K, McGarry GW, Mowat A. Fine-needle aspiration cytology of salivary gland: a review of 341 cases. *Diagn Cytopathol* 2000;22(3):139-46.
10. Heller KS, Dubner S, Chess Q, Attie JN. Value of fine needle aspiration biopsy of salivary gland masses in clinical decision-making. *Am J Surg* 1992;164(6):667-70.
11. Orell SR. Diagnostic difficulties in the interpretation of fine needle aspirates of salivary gland lesions: the problem revisited. *Cytopathology* 1995;6(5):285-300.
12. Schmidt RL, Hall BJ, Wilson AR, Layfield LJ. A systematic review and meta-analysis of the diagnostic accuracy of fine-needle aspiration cytology for parotid gland lesions. *Am J Clin Pathol* 2011;136(1):45-59.
13. Feld R, Nazarian LN, Needleman L, Lev-Toaff AS, Segal SR, Rao VM, et al. Clinical impact of sonographically guided biopsy of salivary gland masses and surrounding lymph nodes. *Ear Nose Throat J* 1999;78(12):905, 908-12.
14. Buckland JR, Manjaly G, Violaris N, Howlett DC. Ultrasound-guided cutting-needle biopsy of the parotid gland. *J Laryngol Otol* 1999;113(11):988-92.
15. Hughes JH, Volk EE, Wilbur DC; Cytopathology Resource Committee, College of American Pathologists. Pitfalls in salivary gland fine-needle aspiration cytology: lessons from the College of American Pathologists Interlaboratory Comparison Program in Nongynecologic Cytology. *Arch Pathol Lab Med* 2005;129(1):26-31.
16. Costas A, Castro P, Martín-Granizo R, Monje F, Marrón C, Amigo A. Fine needle aspiration biopsy (FNAB) for lesions of the salivary glands. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000;38(5):539-42.
17. Zbären P, Schär C, Hotz MA, Loosli H. Value of fine-needle aspiration cytology of parotid gland masses. *Laryngoscope* 2001;111(11 Pt 1):1989-92.
18. Chan MK, McGuire LJ, King W, Li AK, Lee JC. Cytodiagnosis of 112 salivary gland lesions. Correlation with histologic and frozen section diagnosis. *Acta Cytol* 1992;36(3):353-63.
19. Young JA, Smallman LA, Thompson H, Proops DW, Johnson AP. Fine needle aspiration cytology of salivary gland lesions. *Cytopathology* 1990;1(1):25-33.
20. Qizilbash AH, Sianos J, Young JE, Archibald SD. Fine needle aspiration biopsy cytology of major salivary glands. *Acta Cytol* 1985;29(4):503-12.
21. Balakrishnan K, Castling B, McMahon J, Imrie J, Feeley KM, Parker AJ, et al. Fine needle aspiration cytology in the management of a parotid mass: a two centre retrospective study. *Surgeon* 2005;3(2):67-72.
22. Seethala RR, LiVolsi VA, Baloch ZW. Relative accuracy of fine-needle aspiration and frozen section in the diagnosis of lesions of the parotid gland. *Head Neck* 2005;27(3):217-23.
23. Alphas HH, Eisele DW, Westra WH. The role of fine needle aspiration in the evaluation of parotid masses. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2006;14(2):62-6.
24. Olsen KD. The parotid lump--don't biopsy it! An approach to avoiding misadventure. *Postgrad Med* 1987;81(4):225-9, 232-4.
25. Cohen EG, Patel SG, Lin O, Boyle JO, Kraus DH, Singh B, et al. Fine-needle aspiration biopsy of salivary gland lesions in a selected patient population. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130(6):773-8.
26. Batsakis JG. Primary squamous cell carcinomas of major salivary glands. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1983;92(1 Pt 1):97-8.
27. Gangopadhyay M, Bandopadhyay A, Sinha S, Chakroborty S. Clinicopathologic study of parapharyngeal tumors. *J Cytol* 2012;29(1):26-9.
28. Lussier C, Klijanienko J, Vielh P. Fine-needle aspiration of metastatic nonlymphomatous tumors to the major salivary glands: a clinicopathologic study of 40 cases cytologically diagnosed and histologically correlated. *Cancer* 2000;90(6):350-6.
29. Layfield LJ, Gopez EV. Cystic lesions of the salivary glands: cytologic features in fine-needle aspiration biopsies. *Diagn Cytopathol* 2002;27(4):197-204.