

# Tükürük Bezi Kitlelerinde İnce İğne Aspirasyon Biyopsisi ve Histopatoloji Sonuçlarının Karşılaştırılması

## Comparison of Fine Needle Aspiration Biopsy and Histopathological Findings in Salivary Gland Masses

Emel TAHİR<sup>a</sup>, Esra KAVAZ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi ABD, Samsun, TÜRKİYE

Bu çalışma, 41. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş ve Boyun Cerrahisi Kongresi (13-17 Kasım 2019, Antalya)'nde sözlü olarak sunulmuştur.

**ÖZET Amaç:** Tükürük bezi kitlelerinde ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB)'nin tanısal değerini, duyarlılık ve özgüllüğünü ve tanısal değerini belirlemektir. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışmaya, 2014-2019 yılları arasında parotis ve submandibular bez kitlesi nedeni ile ameliyat edilen hastalar dâhil edildi. Hastaların demografik verileri, preoperatif İİAB sonuçları ve postoperatif patolojik tanıları kaydedildi. Hastalar parotis grubu (PG) ve submandibular bez grubu (SG) olarak 2'ye ayrıldı. İİAB ve nihai patoloji arasındaki ilişkiyi araştırmak için spesivite, sensitivite, olumlu öngörü ve olumsuz öngörü değerleri hesaplandı. **Bulgular:** PG'de yanlış pozitiflik %0,9, yanlış negatiflik %50 idi. PG'de İİAB'nin duyarlılığı %50 ve özgüllüğü %98,9; olumlu öngörü değeri %80 iken, olumsuz öngörü değeri %95,8, toplam doğruluk oranı %95 olarak saptandı. SG'de yanlış negatiflik %66,7 iken, yanlış pozitiflik %0 olarak bulundu. SG'de İİAB'nin duyarlılığı %33,3 ve özgüllüğü %100, olumlu öngörü değeri %100 iken, olumsuz öngörü değeri %95,8 idi. Toplam doğruluk oranı %85,7 olarak saptandı. **Sonuç:** Parotis bezinde İİAB eğer malign bir kitleyi işaret ediyor ise kitle doğrudan malign olarak kabul edilmemelidir. Submandibular bezde İİAB özgüllük oranı daha yüksek bulunmuştur. İİAB; yanlış negatif ve yanlış pozitif sonuçlar vermesine rağmen tedavi planlanmasında klinisyene yardımcı olabilir.

**ABSTRACT Objective:** The aim of this study is to determine the sensitive, specificity and diagnostic value of fine needle aspiration biopsy (FNAB) and in salivary gland masses. **Material and Methods:** Patients operated for parotis and submandibular gland masses between 2014-2019 were included in the study. Demographic data, preoperative FNAB and postoperative pathological examination results of the patients were recorded. Patients divided into two groups as parotid group (PG) and submandibular gland group (SG). Specificity, sensitivity, positive predictive value and negative predictive values were evaluated to investigate the relationship between preoperative FNAB and postoperative definitive pathology results. **Results:** PG had 0.9% false positivity rate while false negativity rate was 50%. Among PG; FNAB had 33.3% sensitivity and 98.9% specificity, 80% positive predictive value and 95.8% negative predictive value. Accuracy rate was 95% in parotis masses. SG had 66.7% false negativity and 0% false positivity. Among SG; FNAB had 33.3% sensitivity and 100% specificity. Accuracy rate was 85.7%. **Conclusion:** If FNAB reveals a malignant mass; this mass should not be directly accepted as malignant. Submandibular gland FNAB has higher specificity rates than parotis FNAB. Although FNAB yield false positive or false negative results; it might help to clinician during preoperative period.

**Anahtar Kelimeler:** Tümörler, parotis; submandibular bez neoplazileri; ince-iğne aspirasyon biyopsisi

**Keywords:** Neoplasms, parotid submandibular gland neoplasms, fine-needle aspiration biopsy

İnce iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB), tüm baş-boyun kitlelerinde olduğu gibi tükürük bezi kitlelerinin de preoperatif değerlendirilmesinde ve tedavinin planlanmasında sık kullanılan, güvenilir ve ucuz bir yöntemdir.<sup>1</sup> Tükürük bezi kaynaklı kitlelerin tedavisine karar verilirken, lezyonun benign mi yoksa malign mi olduğunun ameliyat öncesi dö-

nemde bilinmesi önemlidir. İİAB biyopsisi bu konuda önemli bilgiler vererek seçilecek tedavi yönteminin belirlenmesinde yardımcı olabilmektedir.<sup>2</sup> Pek çok klinisyen tedavi kararı verilmeden İİAB yapılması gerektiğini savunurken, bu tekniğin yeterince doğru sonuç vermediğini savunan klinisyenler de mevcuttur.<sup>3</sup>

**Correspondence:** Emel TAHİR

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi ABD, Samsun, TÜRKİYE/TURKEY

**E-mail:** emeltahir@hotmail.com



Peer review under responsibility of Journal of Ear Nose Throat and Head Neck Surgery.

**Received:** 05 Nov 2019

**Received in revised form:** 02 Mar 2020

**Accepted:** 02 Mar 2020

**Available online:** 20 Jul 2020

1307-7384 / Copyright © 2020 Turkey Association of Society of Ear Nose Throat and Head Neck Surgery. Production and hosting by Türkiye Klinikleri.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Çalışmanın amacı, tükürük bezi kitlelerinde İİAB ile postoperatif patolojik incelemelerinin karşılaştırılmasıdır. Tükürük bezi kitlelerinde İİAB'nin tanısal değerini ve şüpheli preoperatif sitolojik yorumlara neden olan patolojileri belirlemek için bu retrospektif çalışma planlanmıştır. İİAB ve patolojik incelemeler duyarlılık, özgüllük, olumlu ve olumsuz öngörü değerleri ile doğruluk oranları açısından değerlendirilmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmaya, parotis ve submandibular bezde kitle nedeni ile ameliyat edilen 163 hasta dâhil edildi. Ocak 2014-Haziran 2019 tarihleri arasında ameliyat olan hastaların dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Çalışma için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Komisyonu'ndan 02 Ağustos 2019 tarih ve 573 no.lu karar numarası ile onay alındı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, preoperatif İİAB sonuçları ve postoperatif patolojik tanıları ile lezyonun lokalizasyonu ve yapılan cerrahi (yüzeyel/total/radikal parotidektomi) kaydedildi. Parotis kitlesi nedeni ile opere edilen hastalar ile submandibular kitle nedeni ile opere edilenler 2 farklı grup olarak değerlendirildi ve parotis grubu (PG), submandibular bez grubu (SG) olarak adlandırıldı. Statistical package for Social Sciences (SPSS) 22.0 for MAC (SPSS inc., Chicago, ABD) ile istatistiksel analizler yapıldı.

Ameliyat öncesinde yapılan İİAB'de elde edilen sitoloji sonuçları tanısal olmayan, şüpheli, benign ve malign olmak üzere 4 ayrı kategoride incelendi. Ameliyat sonrası histopatoloji sonuçları ise benign ve malign olarak 2 ana başlıkta kaydedildi. Çalışmaya temel olan İİAB ve histopatoloji sonuçları yanında, eğer yapılmış ise intraoperatif frozen inceleme yapılan hastaların sonuçları da ayrıca kaydedildi. Ameliyat öncesi İİAB ve ameliyat sonrası histopatolojik sonuçlar arasındaki ilişkiyi araştırmak için özgüllük, duyarlılık, olumlu öngörü değeri ve olumsuz öngörü değerleri hesaplandı. İİAB sonuçları değerlendirilirken aşağıdaki değerler hesaplandı;

- Gerçek negatiflik: Sitolojik olarak benign, postoperatif patolojide benign olan kitleleri belirtir.
- Gerçek pozitiflik: Sitolojik olarak malign, postoperatif patolojide malign kitleleri belirtir.

■ Yanlış negatiflik sitolojik olarak benign, postoperatif patolojide malign kitleleri belirtir.

■ Yanlış pozitiflik: Sitolojik olarak malign, postoperatif patolojide benign kitleleri belirtir.

■ Olumlu öngörü değeri: Sitolojik olarak malign olan kitlelerin ne kadarının postoperatif patolojide de malign olduğunu belirtir.

■ Olumsuz öngörü değeri: Sitolojik olarak benign olan kitlelerin ne kadarının postoperatif patolojide de benign olduğunu belirtir.

## BULGULAR

Çalışmaya, parotis kitlesi nedeni ile opere olan 141, submandibular bez kitlesi nedeni ile opere olan 22 hasta dâhil edildi. PG'de 70 kadın, 71 erkek hasta var iken; SG'de 10 kadın, 12 erkek hasta vardı. Yaş ortalaması PG'de 50,9 (min: 12, max: 84) iken, SG'de 56,7 (min: 27, max: 84) idi. PG'de 124 hastaya yüzeyel parotidektomi, 17 hastaya total parotidektomi uygulanmış ve 17 (%12,1) hastada eş zamanlı boyun diseksiyonu yapılmıştı. SG'de tüm hastalarda bez eksizeyonu yapılmış ve 3 (%13,6) hastada eş zamanlı boyun diseksiyonu yapılmıştı. PG'de kitlenin yerleşim yerine bakıldığında, 131 (%92,9) hastada yüzeyel lobda iken, 10 (%7,1) hastada derin lobda idi.

PG'de İİAB sonuçları değerlendirildiğinde; 95 (%67,4) benign sitoloji, 5 (%3,5) malign sitoloji, 22 (%15,6) tanısal olmayan, 19 (%13,5) şüpheli şeklinde sitoloji sonucu raporlandı. Benign parotis kitlelerinde en sık rastlanan sitoloji pleomorfik adenom (n=47; %33,3) iken, Whartin tümörü (n=31; %22,0) 2. sırada yer aldı (Tablo 1). Histopatoloji sonuçları incelendiğinde ise 116 (%83,3) benign, 25 (%17,7) malign patoloji sonucu elde edilmiştir. Postoperatif incelemede en sık rastlanan benign patoloji pleomorfik adenom (n=64; %45,4) iken, en sık malign patoloji skuamöz hücreli karsinom (n=11; %7,8) olarak bulunmuştur (Tablo 2).

PG'de İİAB sonucu tanısal olmayan ve şüpheli olan hastalar ayrıca değerlendirildi. Tanısal olmayan şekilde bildirilen 22 lezyondan 5'i malign iken, 17'si benign idi. Tanısal olmayan şekilde İİAB raporu olan lezyonlar içinde en sık rastlanan histopatoloji ise pleomorfik adenom idi. Şüpheli şekilde raporlanan 19 lezyondan 7'si benign, 12'si

**TABLO 1:** Parotis kitlelerinde preoperatif ince iğne aspirasyon sitoloji sonuçlarının dağılımı.

İİAB sonuçları	n	%
<b>Benign</b>	<b>95</b>	<b>67,4</b>
Pleomorfik adenom	47	33,3
Whartin tümörü	31	22
Alt tipi belirlenemeyen benign	17	12,1
<b>Malign</b>	<b>5</b>	<b>3,5</b>
Skvamöz hücreli karsinom	2	1,4
Malign epitelyal tümör	1	0,7
Miyoepitelyal karsinom	1	0,7
Lenfoma	1	0,7
<b>Şüpheli</b>	<b>19</b>	<b>13,5</b>
<b>Tanısal olmayan</b>	<b>22</b>	<b>15,6</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>141</b>	<b>100</b>

İİAB: İnce iğne aspirasyon biyopsisi.

**TABLO 2:** Parotis kitlelerinde postoperatif histopatoloji sonuçlarının dağılımı.

Histopatoloji sonuçları	n	%
<b>Benign</b>	<b>116</b>	<b>83,3</b>
Pleomorfik adenom	64	45,4
Whartin tümörü	37	26,2
Diğer benign patolojiler	15	10,6
<b>Malign</b>	<b>25</b>	<b>17,7</b>
Skvamöz hücreli karsinom	11	7,8
Mukoepidermoid karsinom	4	2,8
Adenokistik karsinom	3	2,1
Lenfoma	2	1,4
Asinik hücreli karsinom	2	1,4
Malign melanom	2	1,4
Miyoepitelyal karsinom	1	0,7
<b>TOPLAM</b>	<b>141</b>	<b>100</b>

malign iken, histopatoloji raporlarına bakıldığında ise en sık skuamöz hücreli karsinom (n=8) görüldü (Tablo 3, Şekil 1). PG’de, İİAB sonucu benign olarak bildirilen 95 hastanın 91’inde histopatoloji sonucu benign iken, 5’inde malign olarak raporlandı (Yanlış negatiflik oranı=%50). İİAB’de malign şüpheli olarak bildirilen 5 hastanın 1’inde histopatoloji benign iken, 4’ünde malign olarak raporlandı (Yanlış pozitiflik oranı=%0,9). Malign vakaları saptamada İİAB’nin duyarlılığı %50 ve özgüllüğü %98,1, olumlu öngörü değeri %80 iken, olumsuz öngörü değeri %97,8 idi. Toplam doğruluk oranı PG için %95 olarak saptandı. Bir hastada yanlış po-

zitif, 4 hastada ise yanlış negatif sonuç görüldü (Tablo 4).

PG’de 10 hastaya intraoperatif frozen inceleme yapıldığı görüldü. Frozen inceleme yapılan 10 hastanın sadece 1’inde intraoperatif olarak benign lezyon (pleomorfik adenom) saptandı ve bu 10 hastanın 5 (%50)’inde intraoperatif frozen sonucu ile postoperatif patoloji sonucu uyumlu bulundu.

SG’de İİAB yapılan hastaların sitoloji sonuçları incelendiğinde; şüpheli (n=5; %22,7), benign (n=5; %22,7), tanısal olmayan (n=3; %13,6) ve malign (n=1; %4,5) olarak bulundu. Submandibular bez eksizeyonu yapılan bu 22 hastanın histopatoloji sonuçları değerlendirildiğinde ise 12 (%54,5), 10 (%45,4) malign patoloji tespit edildi. En sık rastlanan benign patoloji pleomorfik adenom (n=8; %36,4) iken, en sık görülen malign patoloji adenokistik karsinom (n=4; %18,2) oldu (Tablo 5).

SG’de; preoperatif İİAB benign olarak raporlanan 13 hastanın 2’sinin nihai postoperatif histopatolojik incelemesinde malignite (adenoid kistik ve mucoepidermoid karsinom) tespit edildi. (Yanlış negatif oranı=%66,7). Preoperatif İİAB sonucu malign olarak raporlanan 1 hastada nihai değerlendirmede de malignite tespit edildi (Yanlış pozitif oranı=%0). İİAB’si tanısal olmayan olarak raporlanan 3 hastanın histopatoloji sonuçları ise sialometaplazi, adenokistik karsinom ve lenfoma olarak raporlandı. SG’de hiçbir hastaya intraoperatif frozen incelemesi yapılmadığı tespit edildi.

Malign vakaları saptamada submandibular bezde İİAB’nin duyarlılığı %33,3 ve özgüllüğü %100, olumlu öngörü değeri %100 iken, olumsuz öngörü değeri %95,8 idi. Toplam doğruluk oranı %85,7 olarak saptandı. İki hastada yanlış negatif sonuç görülürken, yanlış pozitif hasta görülmedi (Tablo 6).

## TARTIŞMA

İnsizyonel biyopsi, baş-boyun tümörleri ve parotis tümörlerinde sadece çok özel durumlarda kullanılması gereken, aksi takdirde tümör yayılımı ve rekürrensine neden olabilecek bir biyopsi yöntemidir.<sup>4</sup> Bu yüzden İİAB, hem nispeten az komplikasyon oranları ve daha az noninvaziv bir yöntem sayılması nedeni ile çoğu kulak burun boğaz kliniğinde sıklıkla

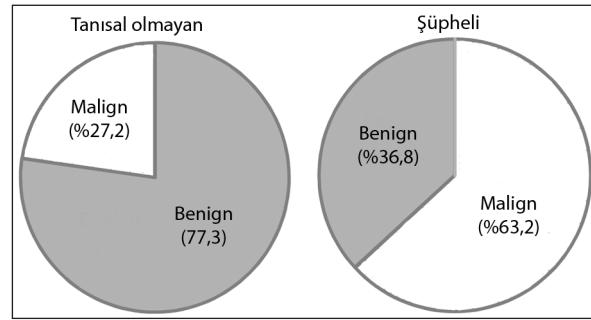
**TABLO 3:** Parotis kitlelerinde İİAB kategorilerine göre postoperatif histopatoloji tanı dağılımları.

Histopatoloji	İİAB Kategorileri n (%)				Toplam
	Benign	Tanısal olmayan	Şüpheli malignite	Malign	
<b>Benign</b>	<b>91 (%78,4)</b>	<b>17 (%14,6)</b>	<b>7 (%6)</b>	<b>1 (%0,8)</b>	<b>116</b>
Pleomorfik adenom	52 (%81,3)	8 (%12,5)	4 (%6,3)	0	64
Whartin	33 (89,2)	2 (5,4)	2 (%5,4)	0	37
Diğer benign patolojiler	6 (%40)	7 (%46,7)	1 (%6,7)	1 (%6,7)	15
<b>Malign</b>	<b>4 (%16)</b>	<b>5 (%20)</b>	<b>12 (%48)</b>	<b>4 (%16)</b>	<b>25</b>
Skuamöz hücreli karsinom	1 (%9,1)	0	8 (%72,7)	2 (%18,2)	11
Mukoepidermoid karsinom	0	3 (%75)	1 (%25)	0	4
Adenokistik karsinom	2 (%66,7)	0	1 (%3,3)	0	3
Lenfoma	1 (%50)	0	0	1 (%50)	2
Asinik hücreli karsinom	0	1 (%50)	1 (%50)	0	2
Malign melanom	0	1 (%50)	1 (%50)	0	2
Miyoeptilyal karsinom	0	0	0	1 (%100)	1
<b>Toplam</b>	<b>95 (%67,4)</b>	<b>22 (%15,6)</b>	<b>19 (%13,5)</b>	<b>5 (%3,5)</b>	<b>141</b>

İİAB: İnce iğne aspirasyon biyopsisi.

uygulanmaktadır. Ultrason eşliğinde yapılan İİAB'de %100 spesifisite bildiren yayımlar mevcut olsa da İİAB'nin doğruluk ve güvenilirliği hâlen tartışılan bir konudur.<sup>5,6</sup>

İİAB kısa süreli ve poliklinik şartlarında uygulanabilecek bir işlemdir. Bu nedenle birçok araştırmacı parotis bezi kitlelerinin tanı ve tedavisinin kararı verilmeden İİAB yapılması gerektiğini savunmaktadır.<sup>7-9</sup> Bununla birlikte sınırlı sayıda araştırmacı, bu tekniğin yeterince doğru ve güvenilir olmadığını öne sürerek İİAB'ye gerek duymamışlardır.<sup>7,8</sup> Bu çalışmada parotis ve submandibular bez kitlelerinde İİAB sonuçları ile cerrahi sonrası patoloji sonuçları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Çalışmamızda da diğer çalışmalar ile uyumlu olarak en çok görülen parotis

**ŞEKİL 1:** Parotis kitlelerinde İİAB ile preoperatif tam tanı almayan lezyonların postoperatif benign/malign dağılımları.

İİAB: İnce iğne aspirasyon biyopsisi.

bezi kitlesi pleomorfik adenom (%47) idi. Submandibular bezde de en sık kitle pleomorfik adenom (%36,4) idi.

**TABLO 4:** Parotis kitlelerinde İİAB özgüllük, duyarlılık, olumlu öngörü, olumsuz öngörü ve doğruluk oranı değerleri.

PG	Histopatoloji			Toplam
	Malign	Benign		
İİAB	Malign	4	1	5
		Gerçek pozitif hastalar	Yanlış Pozitif hastalar	
	Benign	4	91	95
		Yanlış negatif hastalar	Gerçek negatif hastalar	
	Toplam	8	92	100
Duyarlılık: %50 (GA: %15,7-84,3)		Olumlu öngörü değeri: %80 (GA: %33,6 -%96,9)		
Özgüllük: %98,9 (GA: %94,0-99,9)		Olumsuz öngörü değeri: %95,8 (%91,9-%97,9)		
Doğruluk oranı: %95 (GA:%88,7-98,4)				

PG: Parotis grubu, GA: Güven aralığı, İİAB: İnce iğne aspirasyon biyopsisi.

**TABLO 5:** Submandibular bez kitlelerinin İİAB ve histopatoloji sonuçlarının dağılımı.

İİAB sonuçları	n	%
<b>Benign</b>	<b>13</b>	<b>59</b>
Pleomorfik adenom	8	36,4
Alt tipi belirlenemeyen benign	5	22,7
<b>Malign</b>	<b>1</b>	<b>4,5</b>
Adenokistik karsinom	1	4,5
<b>Şüpheli</b>	<b>5</b>	<b>22,7</b>
<b>Tanısal olmayan</b>	<b>3</b>	<b>13,6</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>22</b>	<b>100</b>
Histopatoloji sonuçları	n	%
<b>Benign</b>	<b>12</b>	<b>54,5</b>
Pleomorfik adenom	8	36,4
Diğer benign lezyonlar	4	18,2
<b>Malign</b>	<b>10</b>	<b>45,4</b>
Adenokistik karsinom	4	18,2
Skuamöz hücreli karsinom	2	9
Mukoepidermoid karsinom	1	4,5
Asinik hücreli karsinom	1	4,5
Miyoeptelyal tümör	1	4,5
Duktal karsinom	1	4,5
<b>TOPLAM</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

İİAB: İnce iğne aspirasyon biyopsisi.

Bir tanı testinin performansının yüksek olması özgüllük (spesifisite) ve (duyarlılık) sensitivite oranlarının yüksek ve dengeli olması ile ilişkilidir. Bu çalışmada, parotis kitlelerinde İİAB'nin maligniteyi saptamada özgüllük oranı yüksekken (%98,9), duyarlılık oranı (%50) o kadar da yüksek değildir. Dolayısı ile benign tanılar doğru şekilde değerlendirilirken, malign tanılar her zaman doğru olarak de-

ğerlendirilememektedir. Ayrıca, bu çalışmada olumlu öngörü değeri %80 olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre, eğer parotis İİAB benign bir lezyona işaret ediyorsa sonuç muhtemelen benign'dir. Parotis bezinde İİAB eğer malign bir lezyonu işaret ediyor ise lezyon doğrudan malign olarak kabul edilmemelidir. İİAB, preoperatif malign düşünülen hastalarda boyun tedavisinin şeklini belirlemede ve diseksiyonu planlamasında kullanılır. İİAB'nin yanlış negatif olması tedavi değişikliğine neden olabilir. Burada İİAB'nin yetersizliği tartışılabilir. Parotis bezi kitlelerinde İİAB her zaman doğru tanıyı vermeyebilir. Bizim serimizde İİAB sonucu benign olarak rapolanın 95 hastanın 4'ünde nihai patoloji malign olarak raporlanmıştır. Yanlış negatiflik oranı gerçek hastalar içinde testin hatalı olarak sağlam dediği olgulardır. Çalışmamızda, PG'de yanlış negatiflik oranı ise %50 olarak hesaplanmıştır. Yanlış negatif sonuçlar tedavi kararı aşamasında cerrahı yanlış yönlendirebileceği için İİAB'nin deneyimli kişilerce yapılması ve değerlendirilmesi gereklidir.

Submandibular bezde İİAB duyarlılık oranı %33,3 iken, özgüllük oranı %100 olarak bulunmuştur. Olumlu öngörü oranı da %100'dür. Diğer bir deyişle, eğer sitoloji maligniteyi işaret ediyorsa lezyon malign olarak düşünülebilir.

Bu çalışmada, parotis bezinde sitolojik tanılar ile izlemde elde edilen patolojik tanılar arasında %89 uyumluluk var iken, submandibular bezde %89,5 uyumluluk vardır. Sismanis ve ark., parotiste %82,2 uyumluluk oranı bulmuşken, Haberal Can ve ark., %81,4 uyumluluk oranı bildirmişlerdir.<sup>9,10</sup> Çalışma-

**TABLO 6:** Submandibular bez kitlelerinde İİAB özgüllük, duyarlılık, olumlu öngörü, olumsuz öngörü ve doğruluk oranı değerleri.

SG	Histopatoloji			Toplam
		Malign	Benign	
İİAB	Malign	1	0	1
	Benign	Gerçek pozitif hastalar	Yanlış pozitif hastalar	
		2	11	13
Toplam	Yanlış negatif hastalar	Gerçek negatif hastalar		
		3	11	14
Duyarlılık: %33,3 (GA: %0,8-90,6)		Olumlu öngörü değeri: %100		
Özgüllük: %100 (GA: %71,5-100)		Olumsuz öngörü değeri: %95,8 (%71,1-92,5)		
Doğruluk oranı: %85,71(GA:%57,1-98,2)				

PG: Parotis grubu, GA: Güven aralığı, İİAB: İnce iğne aspirasyon biyopsisi.

mızda uyumluluk oranı görece daha yüksek bulunmuştur.

Tanı güçlüğü yaşanan vakalarda intraoperatif frozen inceleme olanağı var ise akılda bulundurulmalıdır. Bizim kısıtlı frozen serimizde, intraoperatif ve postoperatif tanı arasında %50 oranında uygunluk saptanmıştır. Suzuki ve ark., İİAB’de benign olarak tanımlanan kitlelere frozen inceleme uygulamışlardır. Yüz dört vakadan sadece ikisinde preoperatif İİAB’de benign olarak tanımlanan kitlenin intraoperatif frozen sonucu malign olarak değerlendirilmiş ve benign İİAB’li parotis kitlelerinde frozen gerekliliğinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır.<sup>11</sup> Grasl ve ark. 2019 yılında, 417 hastalık parotis tümörleri serilerini yayımlamışlardır. Preopretatif İİAB ile intraoperatif frozen incelemeyi ayrı ayrı incelediklerinde, özgüllük, olumlu ve olumsuz öngörü değerleri bakımından 2 yöntem arasında fark bulamamışlardır. Frozen incelemenin duyarlılığının (%93,8) ise İİAB’ye (%66,3) göre daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Ancak, bu 2 yöntem birlikte uygulandığında özgüllük ve duyarlılık oranlarının %100’e ulaştığını görmüşlerdir. Her 2 yöntem birlikte uygulandığında tanısallık ciddi oranda artmaktadır.<sup>12</sup> Her ne kadar kendi frozen bulgularımızla bir sonuca varmamız mümkün olmasa da ilgili literatüre göre, preoperatif dönemde “şüpheli” olarak değerlendirilen durumlarda frozen incelemeden destek alınması klinisyene yardımcı olabilir.

Çalışmamızın kısıtlılıklarından biri de frozen biyopsi sayısının az olmasıdır. 2016 yılında yayımlanan İngiliz Ulusal Klavuzu’na göre; benign veya malign parotis kitlelerinin tedavisi cerrahi eksizyondur.<sup>13</sup> Fasiyal sinir korunarak tümörün tam olarak çıkarılmasına gayret edilmelidir. İİAB cerrahi öncesi karar verme sürecinde cerraha yardımcı olmaktadır, bu yolda İİAB’ye ek olarak mümkün ise frozen yapılması da tanı koymaya yardımcı olacaktır.

Kalın iğne biyopsisi (Core Needle biopsy; trucut biopsy) literatürde tartışılan diğer bir konudur.<sup>14</sup> Tümör ekimi ve fasiyal parezi gibi komplikasyonlar açısından daha riskli olmadığı saptanan kalın iğne biyopsisi sayesinde histolojik inceleme, tümörün tiplemesi ve derecelendirmesi daha hassas olarak yapılabilmektedir. Bir metaanalizde; malign vakaları tanılamakta 1.315 vakada %95 duyarlılık ve %98 öz-

güllük saptanmıştır.<sup>15</sup> Bu sayede İİAB’de görülen düşük duyarlılık sorunu aşıyor gibi görülse de kalın iğne biyopsisi lokal anestezi, özel ekipman ve daha çok süre gerektirdiğinden maliyet-etkinlik açısından tartışılmaktadır.

Çalışmamızın bir diğer kısıtlılığı ise radyolojik değerlendirme ile histopatolojik değerlendirme arasındaki ilişkinin incelenmemiş olmasıdır. Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme (MR) ve ultrasonografi parotis kitlelerinde kullanılan görüntüleme yöntemleridir. İİAB’nin ultrasonografi eşliğinde yapılması hâlinde tanısallık değeri artmaktadır.<sup>16</sup> Literatürde, İİAB’nin görüntüleme ile kombine edildiğinde tanısallık gücünün artmadığına dair yayınlar olsa da bu konuda hâlâ çalışmalara gerek vardır.

İİAB, tükürük bezi lezyonlarının tanı ve evrenmesinde kullanılabilecek hızlı ve güvenilir bir teknik olmasına rağmen, tanının doğruluğu çok yüksek oranda sitopatoloji uzmanının bilgisi, tecrübesi ve yorumlama yeteneği ile ilişkilidir. Tükürük bezi lezyonlarının tanısında İİAB hâlâ geçerli bir tekniktir, fakat tecrübeli bir sitopatolog ile çalışılması önemlidir. Her 2 sonucun da benign olarak raporlandığı durumlarda, uygulanan tedavi konusunda bir çelişki olmaz iken; bir sonucun benign, diğerinin malign olması durumunda ise uygulanmış olan tedavinin doğruluğu ve yeterliliği tartışılır hâle gelmektedir. Bu yanlış tanıları daha çok yorum konusundaki yetersizliklere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden ki sitopatolog tanıdan emin olmadığında, “tanısallık olmayan” şeklinde rapor sunmaktadır. Literatürde tanısallık olmayan kitlelerin benign veya malign olma olasılığının yarı yarıya olduğunu bildiren yayınlar vardır.<sup>17,18</sup> Çalışmamızda, 141 parotis kitlesinin 22 (%15,6)’si, 22 submandibular kitlesinin ise 3 (%13,6)’ü tanısallık olmayan şekilde raporlanmıştır. Tanısallık olmayan parotis kitlelerinin (%77,3) çoğu ise benign olarak sonuçlanmıştır.

## SONUÇ

İİAB, tükürük bezi kitlelerinde tanı koymaya yardımcı ve sık kullanılan güvenilir bir yöntemdir. Ancak, yanlış negatif sonuçlar tedavi kararı aşamasında cerrahi yanlış yönlendirebileceği için deneysel kişilerce yapılması ve değerlendirilmesi gereklidir. Bu çalışmada özgüllük, submandibular

bez kitlelerinde daha yüksek bulunmuştur. Tükürük bezi kitlelerinde preoperatif İİAB yapılmasını öneriyoruz. Yanlış negatif ve yanlış pozitif sonuçlar verse de İİAB, cerraha önemli ölçüde yol gösterebilir.

### Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

### Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyesi veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Emel Tahir, Esra Kavaz; **Tasarım:** Emel Tahir; **Denetleme/Danışmanlık:** Esra Kavaz; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Emel Tahir, Esra Kavaz; **Analiz ve/veya Yorum:** Emel Tahir; **Kaynak Taraması:** Emel Tahir; **Makalenin Yazımı:** Emel Tahir, Esra Kavaz; **Eleştirel İnceleme:** Esra Kavaz; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** Esra Kavaz; **Malzemeler:** Esra Kavaz.

## KAYNAKLAR

- Gupta RK, Green C, Fauck R, Lallu S, Naran S. Fine needle aspiration cytodiagnosis of sialadenitis with crystalloids. *Acta Cytol.* 1999;43(3):390-2. [Crossref] [PubMed]
- Satar B, Gerek M, Yetişer S, Akkaya A, Özkaptan Y. [Major salivary gland tumors: analysis of 93 cases]. *Türkiye Klinikleri J E.N.T.* 2001;1(3):123-8.
- Özdamar K, Aydın S, Altaş, B, Yücebaş K, Altınay S, Öğreden Ş, et al. [The importance of fine-needle aspiration biopsy in parotid gland masses]. *KBB Uygulamaları.* 2015;3(1):20-4. [Crossref]
- Gross M, Ben-Yaacov A, Rund D, Elidan J. Role of open incisional biopsy in parotid tumors. *Acta Otolaryngol.* 2004;124(6):758-60. [Crossref] [PubMed]
- Zbären P, Schär C, Hotz MA, Loosli H. Value of fine-needle aspiration cytology in parotid gland masses. *Laryngoscope.* 2001;111(1 Pt 1):1989-92. [Crossref] [PubMed]
- 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. [Crossref] [PubMed]
- Jayaram G, Verma AK, Sood N, Khurana N. Fine needle aspiration cytology of salivary gland lesions. *J Oral Pathol Med.* 1994;23(6):256-61. [Crossref] [PubMed]
- Jones AV, Craig GT, Speight PM, Franklin CD. The range and demographics of salivary gland tumours diagnosed in a UK population. *Oral Oncol.* 2008;44(4):407-17. [Crossref] [PubMed]
- Sismanis A, Merriam JM, Kline TS, Davis RK, Shapshay SM, Strong MS. Diagnosis of salivary gland tumors by fine needle aspiration biopsy. *Head Neck Surg.* 1981;3(6):482-9. [Crossref] [PubMed]
- Can Haberal İ, Yazıcı H, Ünlü İ. [Comparison of fine needle aspiration biopsy and specimen histopathological examinations of salivary gland lesions]. *Türkiye Klinikleri J Med Sci.* 2009;29(5):1230-4.
- Suzuki M, Nakaegawa Y, Kobayashi T, Kawase T, Matsuzuka T, Muroso S. The role of frozen section biopsy for parotid gland tumour with benign fine-needle aspiration cytology. *J Laryngol Otol.* 2019;133(3):227-9. [Crossref] [PubMed]
- Grasl S, Kadletz L, Janik S, Riedl A, Erlacher B, Formanek M, et al. Fine-needle aspiration cytology and intraoperative frozen section in parotid gland tumour surgery: a retrospective multicenter analysis of 417 cases. *Clin Otolaryngol.* 2019;44(3):461-5. [Crossref] [PubMed]
- Sood S, McGurk M, Vaz F. Management of salivary gland tumors: United Kingdom national multidisciplinary guidelines. *Laryngol Otol.* 2016;130(2):142-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Zbären P, Triantafyllou A, Devaney KO, Vander Poorten V, Hellquist H, Rinaldo A, et al. Preoperative diagnostic of parotid gland neoplasms: fine-needle aspiration cytology or core needle biopsy? *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2018;275(11):2609-13. [Crossref] [PubMed]
- Kim HJ, Kim JS. Ultrasound-guided core needle biopsy in salivary glands: a meta-analysis. *Laryngoscope.* 2018;128(1):118-25. [Crossref] [PubMed]
- Gudmundsson JK, Ajan A, Abtahi J. The accuracy of fine-needle aspiration cytology for diagnosis of parotid gland masses: a clinicopathological study of 114 patients. *J Appl Oral Sci.* 2016;24(6):561-7. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Howlett DC, Skelton E, Moody AB. Establishing an accurate diagnosis of a parotid lump: evaluation of the current biopsy biopsy, and intraoperative frozen section. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2015;53(7):580-3. [Crossref] [PubMed]
- Feinstein AJ, Alonso J, Yang SE, St John M. Diagnostic accuracy of fine-needle aspiration for parotid and submandibular gland lesions. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;155(3):431-6. [Crossref] [PubMed]