

# Palpabl meme kitlelerinde ince iğne aspirasyon sitolojileri ile histopatolojik incelemelerin korelasyonu

The correlation between histopathological examinations and fine-needle aspiration cytology in palpable breast masses

Özgen Arslan Solmaz\*, Abdullah Büyük\*\*, Hayreddin Yekeler\*, Oktay Banlı\*\*

**Amaç:** Uygulaması basit, maliyeti düşük ve minimal invaziv bir yöntem olduğu için ince iğne aspirasyon sitolojisi, fizik muayene ve mamografik incelemenin yanı sıra, üçlü tanısal yaklaşımın (triple test) bir parçası olarak kabul edilmiştir. Tanısal doğruluk oranı %50-95 arasında değişir ancak üçlü tanısal yaklaşımla birlikte bu oran %100'e ulaşır. Çalışmamızda, değerlendirdiğimiz meme ince iğne aspirasyon sitolojisi ile bu olguların histopatolojik sonuçlarını retrospektif olarak tekrar değerlendirerek, başarı oranlarımızı, yaptığımız hataları ve nedenlerini literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

**Hastalar ve Yöntem:** Patoloji kliniğine gelen ve biyopsileri de kliniğimiz tarafından değerlendirilmiş 50 adet olgu çalışmaya alındı. Toplam 50 adet palpabl meme lezyonundan yapılan İİAS'nde, 8 adet spesmen nondiagnostik, 21 adet spesmen benign, 6 adet spesmen malignite yönünden kuşkulu, 15 adet spesmen ise malign olarak rapor edildi.

**Bulgular:** Duyarlılık %100, özgüllük %95, pozitif prediktif değer %93 ve negatif prediktif değer %100, yanlış pozitif oranı %2,3, yanlış negatif oranı %0 olarak hesaplandı. Testin doğruluk oranı %97 dir.

**Sonuç:** Sonuç olarak, çalışmamızdaki veriler ve literatür bilgilerinin ışığı altında üçlü tanısal yaklaşımın bir parçası olan İİAS, deneyimli bir klinisyen ve patoloğun elinde vazgeçilmez bir tanı yöntemi olacak ve gereksiz cerrahi girişimleri önleyecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Meme, memede kitle, sitoloji, histopatoloji, korelasyon

\* Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji, Elazığ  
\*\* Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi Cerrahi Kliniği, Elazığ

Dr. Özgen Arslan Solmaz  
Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Elazığ  
E-posta: ozgensolmaz@mynet.com

Makale Geliş Tarihi: 11.05.2009  
Makale Kabul Tarihi: 20.05.2009

## GİRİŞ

İlk olarak 1930 yılında yapılmaya başlanan meme ince iğne aspirasyon sitolojileri (İİAS), geçen yıllar boyunca yüksek duyarlılık, yüksek özgüllük ve yüksek pozitif prediktif değere ulaşmıştır (1). Uygulaması basit, maliyeti düşük ve minimal invaziv bir yöntem olduğu için, fizik muayene ve mamografik incelemenin yanı sıra, üçlü tanısal yaklaşımın (triple test) bir parçası olarak kabul edilmiştir (2). Tanısal doğruluk oranı, örnekleme kalitesi ve değerlendiren sitopatoloğun deneyimine bağlı olarak %50-95 arasında değişir ancak üçlü tanısal yaklaşımla birlikte bu oran %100'e ulaşır (3).

Bu çalışmada, Kliniğimizde değerlendirilen meme İİAS ile bu olguların histopatolojik sonuçlarını retrospektif olarak tekrar değerlendirerek, başarı oranlarımızı, yaptığımız hataları ve nedenlerini literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Şubat 2004 - Aralık 2008 tarihleri arasında patoloji kliniğine gelen ve biyopsileri de kliniğimiz tarafından değerlendirilmiş 50 adet olgu çalışmaya alındı.

Olguların tamamı kadın olup, biyopsileri cerrahi ve radyoloji klinikleri tarafından yapılmıştı. % 95'lik etil alkol ile tespit edilen yaymalar Hemotoxilin Eosin ile, havada kurutulan yaymalar ise May-Grünwald Giemsa ile boyandı. Biyopsi materyalleri, rutin patolojik takiplerden sonra değerlendirildi.

Sitolojik örnekler ve biyopsiler tek patoloğ tarafından değerlendirildi. Sitolojik preparatların değerlendirilmesinde öncelikle, NHSBSP'nin raporlama protokolüne uyularak İİAS materyalinin yeterliliğine karar verildi. En az değerlendirilebilir 5 duktus epitel hücre kümesinin varlığında, örnekleme yeterli kabul edildi (3). Yüksek nükleus sitoplazma

**Tablo 1.**

İİAS ve histopatolojik incelemenin korelasyonu	Sayı	Oran
Malign İİAS	15	%30
İnfiltratif duktal karsinom	10	%20
İnfiltratif lobüler karsinom	3	%6
İnsitu duktal karsinom	1	%2
Fibroadenom (yanlış pozitif)	1	%2
TOPLAM	15	%30
Benign İİAS	21	%42
Fibroadenom	12	%24
Fibrokistik değişiklik	6	%12
Lipom	1	%2
Yağ nekrozu	2	%4
TOPLAM	21	%42
Kuşkulu	6	%12
İnfiltratif duktal karsinom	4	%8
Papillom	1	%2
Fibroadenom	1	%2
TOPLAM	6	%12
Nondiagnostik	8	%16
Fibroadenom	5	%10
Fibrokistik değişiklikler	3	%6
TOPLAM	8	%16
GENEL TOPLAM	50	%100

oranı, nükleer pleomorfizm, hiperkromazi, nükleolus varlığı, üç boyutluluk ve kohezyon kaybı açısından değerlendirme yapıldı (4). Olgular nondiagnostik, benign, malignite yönünden kuşkulu ve malign olarak kategorize edildi (5).

Histopatolojik değerlendirmeler ise sitolojik tanılarından bağımsız olarak yapıldı. Tanılar, Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün 2003 yılında yayınladığı meme lezyonlarının histopatolojik sınıflamasına göre tiplendirildi.

## BULGULAR

Toplam 50 adet palpabl meme lezyonundan yapılan İİAS'nde, 8 adet spesmen *nondiagnostik*, 21 adet spesmen *benign*, 6 adet spesmen *malignite yönünden kuşkulu*, 15 adet spesmen ise *malign* olarak rapor edildi.

İİAS ile histopatolojik inceleme sonuçlarının karşılaştırma sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur. Benign ve malign tanısı konan 36 olgunun 35 tanesi doğru tanınmıştır.

Duyarlılık %100, özgüllük %95, pozitif tahmini değer %93 ve negatif tahmini değer %100, yanlış pozitif oranı %4,5, yanlış negatif oranı %0 olarak hesaplandı (Tablo 2). Testin doğruluk oranı %97'dir. Bu hesaplamalar, kuşkulu ve nondiagnostik olgular çıkarıldıktan sonra hesaplandı.

## TARTIŞMA

Ele gelen meme kitlelerinde İİAS, fizik muayene ve mamografi ile birlikte üçlü tanusal yaklaşımı oluşturur. Bu tanı yöntemleri, gereksiz cerrahi girişimlerin önlenmesinde önemli yer tutarlar (6,7). Ancak yanlış pozitif, yanlış negatif ve kuşkulu sonuçlar, gereksiz cerrahi girişimlere neden olmaktadır (3).

Meme lezyonlarında, kitlenin boyutları, natürü ve aspirasyonu yapan hekimin deneyimi, yeterli hücresellikte önemli etkenlerdendir (3). Çalışmaya aldığımız olguların 8 tanesinin sitolojik örnekleri yetersiz olarak değerlendirildi. Bu olgularda fibröz komponentin baskınlığı, yetersizlik nedeni olarak yorumlandı.

Kuşkulu sitolojilerin oranı literatürde %2-19 olarak bildirilmiştir. Kısıtlı hücresellik, kötü kalitede yaymalar gibi teknik sorunların yanı sıra, patoloğun deneyimsizliği ve kesin tanısı konulamayan malign lezyonlar, kuşkulu tanıları artırmaktadır. Gri zon olarak tanımlanan gerçek kuşkulu olgular, benign ve malign özellikleri bir arada taşıyan benign, premalign ve malign bir grup lezyonu kapsar (2,3,6). Rezenko ve arkadaşları (3), kuşkulu olarak rapor edilen 107 olgunun 36 tanesinde, teknik nedenlerin etkili olduğu sonucuna vardılar. Bu 36 olguda kısıtlı hücresellik, uygunsuz tesbit ve yayma tekniklerinin yanlış tanıda önemli rol oynadığını belirlediler. Çalışmamızda 4 tanesi malign olan toplam 6 adet, kuşkulu olarak rapor edilmiş sitolojik örnekde, büyük oranda yetersiz hücresellik ve uygunsuz boyama teknikleri gibi sorunların varlığı dikkati çekti.

Yanlış pozitif sonuçlar literatürde %2,5 oranındadır (8). Epitel proliferasyonu gösteren fibroadenom, atipik duktal hiperplazi, jinekomasti, papillom, fibrokistik değişiklikler ve sklerozan adenozis, yanlış pozitif sonuçlara neden olan hastalıklardır (3,8). Bu hastalıklarda görülen nükleer pleomorfizm, kohezyon kaybı ve çıplak nükleuslar yanıltıcı olmaktadır (9). Çalışmamızda, malign olarak bildirilmiş bir adet olgunun histopatolojik incelenmesinde, epitel proliferasyonu içeren fibroadenom olduğu görülmüştür (%2,3).

Benign ve malign özellikleri bir arada içeren lezyonlarda, düşük dereceli ve küçük boyutlu, nekroz ve fibröz dokunun eşlik ettiği olgularda, yanlış negatif sonuç olasılığı yüksektir ve İİAS'nin duyarlılığı düşüktür. Literatürde, yanlış negatif değerler %2,5-17,5 arasında değişmektedir (8,9). Bu çalışmada ise yanlış negatiflik oranı %0'dır.

Sonuç olarak, çalışmamızdaki veriler ve literatür bilgilerinin ışığı altında; üçlü tanusal yaklaşımın bir parçası olan İİAS, deneyimli bir klinisyen ve patoloğun elinde vazgeçilmez bir tanı yöntemi olacak ve gereksiz cerrahi girişimleri önleyecektir.

**Tablo 2.**

	Solmaz Ö CI %95	Aksaz E (10)	Dominguez F (9)	Rocha P (11)
Yanlış pozitif oranı	%4,5		%2,5	%2,62
Yanlış negatif oranı	%0		%2,5	%2,04
Pozitif tahmini değer	%95,45	77,16-99,88	%97,3	%93,49
Negatif tahmini değer	%100	78,2-100	%85,8	%95,73
Duyarlılık	%100	83,89-100	%88,8	%93,49
Özgüllük	%93,75	69,77-99,84	%96,5	%95,73
Doğruluk oranı	%97		%92	%94,84

## SUMMARY

### The correlation between histopathological examinations and fine-needle aspiration cytology in palpable breast masses

**Purpose:** Fine-needle aspiration cytology has been accepted as a part of triple test approach as well as physical examination and mammographic examination since it is a method the application of which is simple, is not expensive and is minimal invasive. Fine-needle aspiration cytology, diagnostic accuracy rate ranges between 50-95% but with triple test approach, this rate reaches to 100%. In our study, we aimed to discuss our success rates, our mistakes and their reasons along with the literature by reevaluating breast FNAC we evaluated and histopathological results of these findings retrospectively.

**Patients and Methods:** 50 incidents who came to our clinic and whose biopsies were evaluated in our clinic were taken into the

study. In FNAC done from 50 palpable breast lesions in total, 8 specimen were reported as nondiagnostic, 21 specimen were reported as benign, 6 specimen were reported to be suspicious of malignancy and 15 specimen were reported as malignant.

**Results:** Sensitivity, specificity, positive predictive value, negative predictive value, false positive rate and false negative rate were calculated as 100%, 95%, 93%, 100%, 2,3% and 0% respectively. The accuracy rate of the test is 97%.

**Conclusion:** Consequently, in the light of the data in our study and literature, we could say that FNAC, a part of triple test approach, will be an indispensable diagnosis method in the hands of an experienced clinician and pathologist and will prevent unnecessary surgical interventions.

**Key Words:** Breast, breast mass, cytology, histopathology, correlation

## KATKIDA BULUNANLAR

**Çalışmanın düşünülmesi ve planlanması:**  
Özgen Arslan Solmaz

## Verilerin elde edilmesi:

Özgen Arslan Solmaz, Abdullah Büyük, Oktay Banlı

## Verilerin analizi ve yorumlanması:

Özgen Arslan Solmaz, Hayreddin Yekeler

## Yazının kaleme alınması:

Özgen Arslan Solmaz

## İstatistiksel değerlendirme:

Özgen Arslan Solmaz

## KAYNAKLAR

1. Chaiwun B, Thorner P. Fine needle aspiration for evaluation of breast masses. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007; 19: 48-55.
2. Ariga R, Bloom K, Reddy VB, Kluskens L, Francescatti D, Dowlat K, Siziopikou P, Gattuso P. Fine needle aspiration of clinically suspicious palpable breast masses with histopathologic correlation. *Am J Surg* 2002; 184: 410-413.
3. Rezanko T, Tuğyan N, Dağ F, Aydın Ergun S. Meme ince iğne aspirasyon sitolojilerinde gerçek gri zon. *Türk Patoloji Dergisi* 2002; 18:44-48.
4. O'Neil S, Castelli M, Gattuso P, Kluskens L, Madsen K, Aranha G. Fine needle aspiration of 697 palpable breast lesions with histopathologic correlation. *Surgery* 1997;122: 824-828.
5. Pacinda SJ, Ramzy I. Fine needle aspiration of breast masses. *J Adolesc Health* 1998; 23: 3-6.
6. Dominguez F, Riare JR, Tojo S, Junco P. Fine needle aspiration of breast masses. *Acta Cythologica* 1997; 41: 341-346.
7. Jayaram GM, Alhady SF. Cythological analysis of breast lesion: A review of 780 cases. *Malaysian Pathol* 1996; 18: 81-87.
8. Tanaka K, Shoji T, Tominaga Y, Nakagawa H, Yamamoya D, Kawanishi H, Sakaida N, Okamura A, Hioki K. Statistical analysis of diagnostic failure of fine needle aspiration cytology in breast cancer. *J Oncol* 2001; 76: 100-105.
9. Bulgaresi P, Cariaggi MP, Bonardi L, Carozzi MF, Confortini M, Galanti L, Maddau C, Matucci M, Rubeca T, Turco P, Ciatto S, Miccinesi G. Analysis of morphologic patterns of fine needle aspiration of the breast to reduce false-negative results in breast cytology. *Cancer* 2005; 105:152-157.
10. Aksaz E, Öncel T, Atasoy G, İrgil C, Yazıcı T, İpek N, Bitik D, Tolunay Ş. Core biyopsi açık biyopsilerin yerini alabilir mi? *Meme Sağlığı Dergisi* 2005;1: 18-20.
11. Rocha P, Nadkarni NS, Menezes S. Fine needle aspiration biopsy of breast lesion and histopathologic correlation. *Acta Cythologica* 1997; 41: 705-711.