

# MEME LEZYONLARININ TANISINDA SİTOPATOLOJİNİN GÜVENİLİRLİĞİ (\*)

## RELIABILITY OF CYTOPATHOLOGY IN THE DIAGNOSIS OF BREAST LESIONS

Hürriyet TURGUT  
Ümit BAYOL  
Bilge TARCAN  
Can VARILSÜHA  
Merter KEÇELİ

### SUMMARY

**AIM :** We planned a retrospective study to test the sensitivity, specificity, and positive predictive value of cytopathological procedures (fine needle aspiration biopsies, cyst aspirations, nipple discharges ) widely used by the clinicians in our hospital during the last 10 years.

**STUDY DESIGN :** Diagnostic procedures preceding the surgical intervention and histopathological results of 213 cases, recorded in our archives during the years 1996 - 1998 were reviewed. Of the 213 cases, 100 were modified mastectomy, 92 conservative surgery, 14 simple mastectomy, and 7 mammA plasty specimens.

**RESULTS :** One hundred and seventy - six ( 82 % ) of the cases were diagnosed by cytopathology (fine needle aspiration biopsy, cyst aspiration ) and 37 ( 38 % ) by excisional biopsy. Of the 176 cases, 184 cytopathological specimens were studied. Results according to the type of the surgical procedures are listed :

Eight - for % of the conservative surgery cases and 100 % of the mammoplasty cases were diagnosed cytopathologically. In the conservative surgery group sensitivity of cytopathology was found to be 94 %, specificity and positive predictive value approached to 100 %.

In the modified radical mastectomy group, sensitivity of cytopathology was 97 % and positive predictive value was 100 %.

In the mammoplasty - simple mastectomy group sensitivity specificity, and positive predictive value was 100 %.

Patoloji Bölümü (Dr.H Turgut, Dr.Ü Bayol, Dr. B Tarcan,  
Dr. C Varılsüha, Dr. M Keçeli)  
SSK Tepecik Eğitim Hastanesi 35120 Yenişehir-İZMİR

Yazışma: Dr. H Turgut

(\*) : Bu çalışma 7-10 Nisan 1999 tarihinde İstanbul'da yapılan V. Ulusal Meme Hastalıkları Kongresinde sunulmuştur.

**CONCLUSION :** In the 176 cases diagnosed cytopathologically and treated by surgery, sensitivity of cytopathology was found to be 96 %, specificity 100 %, and with a positive predictive value of 100 %. Cytopathology in the diagnosis of breast lesions has a high rate of sensitivity, specificity and reliability in our institution.

**(KEY WORDS :** Breast carcinoma, Fine needle aspiration biopsy, Breast masses)

### ÖZET:

**AMAÇ:** Hastanemizde meme lezyonlarının tanısında 10 yılı aşkın süredir kullanılmakta olan ve sonuçları yönünden klinisyenin güvenini kazandığına inandığımız sitopatolojik yöntemlerin [İnce İğne Aspirasyon Biopsisi (İİAB), kist aspirasyonu, meme başı akıntısı (MBA)] güvenilirliğini kontrol etmek amacı ile geriye dönük bir çalışma yaptık.

**GEREÇ-YÖNTEM :** Laboratuvarımız arşivinde 1996-98 yıllarında kayıtlı 100 Modifiye Radikal Mastektomi (MRM), 92 koruyucu cerrahi (KC), 14 basit mastektomi (BM) ve 7 mamoplasti materyali olmak üzere toplam 213 olgunun morfolojik sonuçları ve cerrahi girişime neden olan tanısal yöntemler gözden geçirildi. Olguların 176 (%82) sinin sitopatolojik yöntemlerle (İİAB;kist asp.), 37 (%18) sinin eksizyonel biopsi ile tanı almış olduğu görülmüştür. 176 olgudan 184 sitopatolojik materyal incelenmiş olup, sonuçlar ameliyat tiplerine göre değerlendirildiğinde: KC uygulanan olguların %89 u, mamoplasti uygulanan olguların %100 ünde tanının sitopatolojik olarak konulduğu, KC grubunda sitopatoloji duyarlılığının %94, özgüllüğünün ve pozitif tahmin değerinin %100 e ulaştığı, MRM grubunda sitopatolojik duyarlılığın %97, pozitif tahmin değerinin %100 olduğu dikkati çekmiştir. Mamoplasti-SM grubunda özgüllük, duyarlılık ve pozitif tahmin değeri %100 bulunmuştur.

**SONUÇ:** Sitopatolojik tanıya dayalı olarak meme cerrahisi uygulanmış 176 olgu için sitopatoloji özgüllüğü %100, duyarlılığı %96, pozitif tahmin değeri %100 dür.

**(ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Meme karsinomu, İİAB, Meme kitleleri)

Meme lezyonlarının tanısında son 25-30 yıldan beri, eksizyonel biyopsiden vazgeçilerek kolay, ucuz, pratik bir tanı yöntemi olan ince iğne aspirasyon sitolojileri (İİAS) kullanılmaktadır. Günümüzde solid, kistik, ele gelen, ele gelmeyen tüm meme lezyonlarında İİAS'inin özgüllüğünün %97-100, duyarlılığının %97-99, pozitif tahmin değerinin %97-99 olduğunu bildiren geniş seriler sunulmaktadır. (1-4)

Son yıllarda ülkemizde de meme hastalıkları konusunda uzmanlaşmış deneyimli klinisyen ve patologlar tarafından meme çalışma grupları oluşturularak İİAS uygulamaları yaygınlaşmış ve sonuçlar alınmaya başlanmıştır. (5-8)

Hastanemizde meme lezyonları tanısında 10 yılı aşkın süredir kullanılmakta olan ve sonuçları yönünden klinisyenin güvenini kazandığına inandığımız İİAS'inin güvenilirliğini kanıtlamak amacı ile geriye dönük bir çalışma planladık.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Laboratuvarımızda 1996-1998 yılları arasında kayıtlı 100 Modifiye Radikal Mastektomi (MRM), 92 koruyucu cerrahi (KC), 14 basit mastektomi (BM) ve 7 mamoplasti materyali olmak üzere toplam 213 olgunun morfolojik sonuçları ve cerrahi girişime neden olan tanı yöntemleri, yanlış negatif, yanlış pozitif, gerçek negatif, gerçek pozitif oranları, özgüllük (spesifite), duyarlılık (sen-

sitivite), pozitif tahmin değerleri araştırıldı.

## SONUÇ VE BULGULAR

213 olgunun 176 (%82) sının sitolojik yöntemlerle (İİA biyopsisi, meme kist aspirasyonu, meme başı akıntısı) 37 (%18) sinin ise eksizyonel biyopsi ile tanı aldığı görülmüştür. 176 olguya ait 184 sitolojik materyel değerlendirilmiş olup sonuçlar ameliyat tiplerine göre gruplandırıldığında modifiye radikal mastektomi olgularının %79 (79 olgu) una, koruyucu cerrahi olgularının %89 (81 olgu) una, basit mastektomi olgularının %64 (9 olgu) üne ve kanser nedeni ile mamoplasti uygulanan olguların tümünde (7/7) tanının sitopatolojik olarak konulduğu görülmüştür. Modifiye Radikal Mastektomi grubunda sitopatolojik duyarlılığın %97, pozitif tahmin değerinin %100, koruyucu cerrahi grubunda duyarlılığın %94, özgüllük ve pozitif tahmin değerinin %100 olduğu dikkati çekmiştir. Toplam sonuçlara göre sitopatolojik tanı kemoterapi öncesi veya sonrası cerrahi uygulanan toplam 176 olgu için sitopatoloji özgüllüğünün ve pozitif tahmin değerinin %100, duyarlılığın %96 olduğu dikkati çekmiştir. Yanlış negatif oranımıza baktığımızda modifiye radikal mastektomi grubunda %2.6, koruyucu cerrahi grubunda %5.8 olduğu, basit mastektomi ve mamoplasti grubunda yanlış negatif olmadığı görülmüştür. Toplam yanlış negatif oranımız %3.8 dir. yanlış pozitif olgumuz bulunmamaktadır. (Tablo1)

**TABLO 1:** Spesimen Gruplarının sitohistopatolojik doğrulukları

	MRM S=100	K.C. S=92	B.M. S=14	MAMOPL. S=7	TOPLAM S=213
Sitolojik tanı	%79	%89	%64	%100	%82
Yanlış(-)	2/83	5/85	0/9	0/7	7/184
Yanlış(+)	0/83	0/85	0/9	0/7	0/184
Gerçek(+)	83/83	83/85	9/9	5/7	172/184
Gerçek(-)	0/83	2/85	0/9	2/7	4/184
Özgüllük	-	%100	-	%100	%100
Duyarlılık	%97	%94	%100	%100	%96
P:T:D	%100	%100	%100	%100	%100

## TARTIŞMA

Deneyimli ekiplerce ele gelen meme kitelerine uygulanan İİAB lerde özgüllük %97-99, pozitif tahmin değerleri %97-99 lara ulaşmaktadır. Yanlış pozitiflik oranı sifıra yaklaşmaktadır. Yanlış negatiflik ise %0.8-5 arasında değişmekte olup, deneyim arttıkça bu oran düşmektedir. (5-12) Meme lezyonlarında sitopatolojinin duyarlılığına ve özgüllüğüne bakıldığında en geniş iki seriyi sunan araştırmacılardan biri olan Gupta'nın 4739 olguluk serisinde bu oranlar %100, %99.4, Bibbo'nun serisinde (S=3000) %99, %100 dür. (1,9) Pozitif tahmin değerini ise Nicosia ve arkadaşları %99.6, Bibbo %100 olarak vermektedir. (1,10) Sitopatolojik inceleme yapılan 213 olguluk serimizde özgüllük %100, duyarlılık %96, pozitif tahmin değeri ise %100 bulunmuş olup sonuçlarımız literatür verileri ile uyumludur. (Tablo 2)

**TABLO 2:** Kaynaklarda Meme Sitolojisinin Sonuçları

ARAŞ-TIRMACI	Yıl	Özgüllük %	Duyarlılık %	PTD %
Gupta(1)	90	100	99.4	89.5
Bibbo(9)	91	100	99	100
Nicosia(10)	93	99.5	93	99.6
Kerin(11)	93	99	84	97
Gabrielli(15)	94	85.3	79	88
Chopier(16)	95	94	85	-
Müslümanoğlu(8)	95	100	91	-
Ciatto(17)	95	95.3	92.2	-
Memoon(18)	95	95.5	96.4	96.2
Bayol(5)	95	100	97	98.8
Turgut(7)	96	96.7	89	93.8
Ballo(19)	96	100	97.5	-
Siteinberg(20)	96	100	95.5	-
Dominguez(21)	97	95.7	93.5	93.5
Klijanienko(22)	98	94.5	87.8	94.6
TURGUT	99	100	97	100

Geniş serilerde yanlış negatiflik %0.4-7.2, yanlış pozitiflik %0.8-5 arasında değişmekte olup deneyimle birlikte bu oranın gittikçe düştüğü bildirilmektedir. (2, 11, 13, 14) Serimizde yanlış negatif oranımız %3.8 (7 olgu) olup yanlış pozitif oranımız %0 dır. (Tablo 3)

**TABLO 3: Sitopatolojik Serilerde Sonuçlar**

ARAŞ-TIRMACI	Yıl	Olgu Sayısı	YN %	YP %
Fieldman-Covel(1)	85	25180	-	0.17
Bibbo(1)	91	3000	-	0-4.1
Woyke(2)	92	10000	7.2	-
Wetrani(23)	92	265	3.4	-
Kerin(15)	93	1310	0.4	-
Layfield(14)	93	-	0.5	5
Bayol(5)	95	434	1.1	0
Katayama(13)	95	1310	3.6	0.08
Turgut(7)	96	355	4.2	1.9
Dominguez(21)	97	1398	2.5	-
Boener(23)	98	4455	1.1	-
TURGUT	99	213	3.8	0

YN: Yanlış negatif

YP: Yanlış pozitif

Bu sonuçlar hastenemizde meme lezyonlarının tanısında sitopatolojinin (İİAB, kist aspirasyonu, meme başı akıntısı) yüksek duyarlılık, özgüllük ve güvenilirlik ile kullanılmakta olduğunu gösterir niteliktedir.

#### KAYNAKLAR

- 1- Bibbo M. *Comprehensive Cytopathology*. Philadelphia: WB Saunders; 1991: 703.
- 2- Koss LG, Woyke S, Olszewski W. *Aspiration Biopsy: Cytologic Interpretation and Histologic Basis*. New York: Igaku-shoin; 1992:141.
- 3- Tavassoli FA. *Pathology of the Breast*. Connecticut: Appleton-Lange; 1992:475
- 4- Crosby H. *The role of fine needle aspiration biopsy in the diagnosis and management of masses*. J

*Med Assoc Ga* 1996; 85:33-36.

5- Bayol Ü. *Meme karsinomu tanısında ince iğne aspirasyonu*. *Ulusal Cer Derg* 1995; 11:314-20.

6- Bayol Ü. *Meme kanseri tanısında ince iğne aspirasyonu sitolojisinin yeri*. *Türk Ekopatol Derg* 1995; 1:9-12.

7- Turgut H, Bayol Ü, Aktaş F, Çobanoğlu M, Kayar R. *Meme aspirasyonu sitolojisi sonuçlarımız*. *Meme Hast Derg* 1995; 11:314-20.

8- Müslümanoğlu M, Dolay K, Özmen V, Iğci A, Bozfakioğlu Y. *Comprasion of fine needle aspiration cytology and excisional biopsy in palpable breast cancer*. *Radiol Med* 1995; 89:225-28.

9- Gupta RK, Dowle CS, Simpson JS. *The value of fine needle aspiration cytology of the breast*. *Acta Cytol* 1990; 34 (2): 165-71.

10- Nicossia SW, Williams JA, Horowitz SA, et al. *Fine needle aspiration biopsy palpable breast lesions. Review and statistical analysis of 1875 cases*. *Surg Oncol* 1993;2: 145-60.

11- Kerin MJ, McAnena OJ, Waldron RP, McGuire M, Given H. *Diagnostic pitfalls of fine needle aspiration cytology for breast disease*. *Ir Med J* 1993; 86 (3): 100-1.

12- Bibbo M. *Stereotactic fine needle aspiration cytology of clinically occult malignant and pre-malignant breast lesion*. *Acta Cytol* 1988; 32: 193-99.

13- Katayama Y, Kosaka Y, Kumagi Y, et al. *Quality control of fine needle aspiration cytology of breast lesions*. *Rinsho Byori* 1995; 43(8): 808-12.

14- Layfield LJ, Chrischilles AE, Chen MB, Bottles K. *The palpable breast nodule*. *Cancer* 1993; 72: 1642-51.

15- Gabrielli M, Martella E, Maccarini PA et al. *Streotactic fine needle aspiration biopsy of non-palpable breast lesions*. *Acta Biomed Atenea Per-mense* 1994; 65:5-15.

16- Chopier J, Amram S, Maurin N, et al. *Solid breast nodules: Reliability of ultrasonographic and cytologic studies*. *J Radiol* 1995; 76:263-6.

17- Ciatto S, Bonardi R, Carriaggi MP. *Performance of fine needle aspiration cytology of the breast-multicenter study of 23063 aspirates in ten Italian laboratories*. *Tumori* 1995;81:13-7.

18- Mamoon N, Mustag R, Rashid M, Rafi CM, Khan AH. *The value of fine needle aspiration biopsy in the management of breast disease*. *J Pak Med Assoc* 1995;45: 120-2.

19- Ballo MS, Sneige N. *Can core needle biopsy*

replace fine needle aspiration cytology in the diagnosis of palpable breast carcinoma. *Cancer* 1996;78:773-7.

20- Steinberg JL, Trudeau ME, Ryder DE, Fishell E, Champman JA. Combined fine needle aspiration, physical examination and mammography in the diagnosis of palpable breast masses. *Can J Surg* 1996;39:302-11.

21- Dominguez F, Rieva JR, Tojo S, Junco P. Fine needle aspiration of breast masses. *Acta Cytol* 1997;41:341-7.

22- Klijanienko J, Cote JF, Thibault F, et al. Ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology of non-palpable breast lesions. *Cancer* 1998; 84:36-41.

23- Boaner M. Specimen adequacy and false negative diagnosis rate in fine-needle aspirates of palpable breast masses. *Cancer Cytopathol* 1998;84:344-8.