



Tumorzentrum München  
an den Medizinischen Fakultäten  
der Ludwig-Maximilians-Universität und der Technischen Universität

2/2000  
Juli 2000

http://www.uni-muenchen.de/TZMuenchen/

## ZB MED

## Minimal-invasive Mammadiagnostik

Aus der Projektgruppe Mammakarzinome (Leiter Prof. Dr. med. H. Sauer) des TZM berichtet Herr Dr. med. H. Sittek (Oberarzt des Institut für Radiologische Diagnostik)

Die Mammographie ist nach wie vor die Basis der bildgebenden Diagnostik des Mammakarzinoms und wird bei entsprechender Indikation durch die Sonographie und die Magnetresonanztomographie ergänzt. Sie ist allerdings auch eines der anspruchsvollsten radiologischen Verfahren und stellt nicht nur höchste Anforderungen an die Gerätetechnik, sondern auch an den befundenden Radiologen, da die Veränderungen in der Mammographie nicht selten unspezifisch oder nur diskret ausgebildet sind. Bei unklaren Befunden ist die histologische Sicherung der Diagnose unverzichtbar. Diese kann durch eine operative Probenentnahme oder durch minimal-invasive Verfahren erfolgen.

### Minimal-invasive Mammadiagnostik

Bei den interventionellen Techniken muß grundsätzlich zwischen Verfahren zur Lokalisation und zur Gewebeentnahme unterschieden werden. Bei den bioptischen Verfahren ist die Genauigkeit der Diagnose umso höher, je mehr Material für die pathologisch-histologische Diagnostik gewonnen wird (1, 5, 9). Daher wurde die Feinnadel-Aspirations-Zytologie (FNAC) nahezu gänzlich von der Hochgeschwindigkeits-Stanz-Biopsie verdrängt. Während bei der FNAC nur losgelöste Zellen im Aspirat beurteilt werden können, können mit den bioptischen Verfahren ganze Zellverbände gewonnen werden, die histologisch beurteilt werden können. Da die Menge des gewonnenen Gewebes mit der histologischen Diagnosesicherheit positiv korreliert (9),

wurden darüberhinaus mit der Vakuum-Stanz-Biopsie und ABBI (Advanced Breast Biopsy Instrumentarium, USS, USA) Methoden entwickelt, die die minimal-invasive Entnahme von deutlich größeren Gewebemengen als mit der Hochgeschwindigkeits-Stanz-Biopsie ermöglichen (1, 2, 5, 10). Bei der ABBI-Prozedur können Gewebeylinder mit einem Durchmesser von bis zu 20 mm und einer Länge von 15 mm entnommen werden (2, 7, 8). Problematisch bei dieser Technik ist jedoch die sichere Herauslösung der Probe aus dem Gewebeverband, so daß nicht selten die begonnene ABBI-Prozedur durch eine offene, chirurgische Biopsie beendet werden muß (2).

### Indikationen zur minimal-invasiven Mammadiagnostik

Werden Mammaläsionen nach dem American College of Radiology (BI-RADS) klassifiziert (Tabelle 1), so stellen insbesondere die BI-RADS Kategorie 4 Läsionen (suspekt) eine Indikation für die minimal-invasiven Mammadiagnostik dar (12). Ziel der minimal-invasiven Mammadiagnostik ist es, die Rate der falsch-positiven Befunde zu reduzieren und gleichzeitig die Erkennungsrate der sehr frühen malignen Veränderungen zu erhöhen. BI-RADS Kategorie 5 Läsionen (hochgradig suspekt) werden der präoperativen minimal-invasiven Mammadiagnostik zugeführt, wenn eine präoperative histologische Diagnose gewünscht wird.

### Techniken der Gewebeentnahme in der minimal-invasiven Mammadiagnostik

**Hochgeschwindigkeits-Stanzbiopsie**  
Die Biopsie von suspektem Gewebe mit einer Hohlnadel mit Schneidme-

chanismus ist derzeit die am weitesten verbreitet (Abb. 2). Das Prinzip beruht auf einem schnellen Vorschub eines inneren Trokars mit einer eingearbeiteten Biopsie-Kammer. Das Gewebe wird bei diesem Vorgang durch den Trokar geschnitten und fällt an definierter Stelle durch den Gewebedruck in die Biopsie-Kammer (Abb. 2b). Bruchteile einer Sekunde später wird

## INHALT

Minimal-invasive Mammadiagnostik ..... 1

Biologie und Diagnostik der minimal residualen Tumorerkrankung ..... 6

Molekulare Mechanismen der Leukämieentstehung ..... 9

Bericht über das Symposium zur Vorstellung des Manuals „Maligne Melanome“ ..... 12

Hausmitteilungen ..... 13

Der Geschäftsführende Vorstand teilt mit ..... 14

Projektgruppen des TZM ..... 16

Aktuelle Projektgruppen-Sitzungstermine für das Jahr 2000 ..... 17

Einzelne Hausmitteilungen ..... 18

ZA  
5602  
ZB MED