

Frauenärztliche Taschenbücher

Herausgeber: W. Straube und Th. Römer

Ralf Ohlinger

Invasive Mammadiagnostik

Stanzbiopsie, Drahtmarkierung,
Präparatsonographie



Walter de Gruyter
Berlin · New York 2002

OA Dr. med. R. Ohlinger
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Klinik und Poliklinik
für Frauenheilkunde und Geburtsmedizin
Wollweberstraße 1–3
17487 Greifswald

Das Buch enthält 121 Abbildungen

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ohlinger, Ralf:
Invasive Mammasonographie : Stanzbiopsie, Drahtmarkierung,
Präparatsonographie / Ralf Ohlinger. – Berlin ; New York : de Gruyter, 2002
(Frauenärztliche Taschenbücher)
ISBN 3-11-017274-7

© Copyright 2001 by Walter de Gruyter GmbH & Co. KG, D-10785 Berlin.
Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Der Verlag hat für die Wiedergabe aller in diesem Buch enthaltenen Informationen (Programme, Verfahren, Mengen, Dosierungen, Applikationen etc.) mit Autoren und Herausgebern große Mühe darauf verwandt, diese Angaben genau entsprechend dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes abzdrukken. Trotz sorgfältiger Manuskripterstellung und Korrektur des Satzes können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Autoren bzw. Herausgeber und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Benutzung der in dem Werk enthaltenen Informationen oder Teilen davon entsteht.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen und dergleichen in diesem Buch berechtigt nicht zu der Annahme, dass solche Namen ohne weiteres von jedermann benutzt werden dürfen. Vielmehr handelt es sich häufig um gesetzlich geschützte, eingetragene Warenzeichen, auch wenn sie nicht eigens als solche gekennzeichnet sind.

Textkonvertierung: I. Ullrich, Berlin - Druck und buchbinderische Verarbeitung: Druckhaus Thomas Müntzer GmbH, Bad Langensalza – Umschlagentwurf: Rudolf Hübler, Berlin

Printed in Germany

Zum Geleit

In den letzten Jahren ist das Mammakarzinom an die führende Position bösartiger Veränderungen der Frau gerückt. Die immer wiederkehrende Diskussion über den Einsatz von nicht invasiven Methoden zur Früherkennung und Lokalisation bei bösartigen Tumoren führt zu einem zunehmenden Interesse an speziellen Abklärungs- und Lokalisationstechniken. Herr Dr. Ohlinger ist in seinem Buch den Weg gegangen, diese Möglichkeit aufzuarbeiten und dem Anwender nahezubringen.

Von der Anatomie und Pathologie ausgehend gibt er dem Untersucher Möglichkeiten an die Hand, palpable Tumoren ohne operative Eingriffe abzuklären und nicht palpable Tumoren zielgerecht vor einer geplanten Operation zu markieren, oder entferntes Gewebe bereits im Operationssaal zu untersuchen, um festzustellen, ob der Befund vollständig entfernt wurde. Große Bedeutung kommt den technischen Möglichkeiten zur Abklärung von Mammatumoren zu. In allen Einzelheiten werden die vorgestellten Techniken besprochen, Vor- und Nachteile dargelegt, aber auch nicht vergessen, die Wichtigkeit der Methoden hervorzuheben.

Die seit vielen Jahren zu den Standardverfahren gehörende Stanzbiopsie wird ausführlich in ihrer Indikation und Anwendung präsentiert. Die notwendigen Instrumente werden vorgestellt und deren Einsatz am Bildmaterial visualisiert. Bei nicht palpablen Tumoren ist es Standard, Befunde vor der Exstirpation mit unterschiedlichen Techniken zu markieren. Einen hohen Stellenwert hat hierbei die Drahtmarkierung mit, von mehreren Firmen angebotenen Markierungsdrähten. Um sicher zu sein, dass ein operationswürdiger Befund entfernt werden konnte, erfolgt die Darstellung und Markierung solcher Befunde unter Ultraschallsicht oder Röntgenkontrolle. Die exakte Handhabung und der Einsatz dieser Technik ist für den Operateur von Bedeutung, da er sich an dem Mar-

kierungsdraht orientieren kann und den nicht palpablen Befund so sicher auffindet.

Um postoperativ mit hoher Sicherheit festzustellen, ob der Befund vollständig entfernt wurde, kann die Präparatesonographie eingesetzt werden. Hierbei wird unter Einsatz eines Ultraschallscanners das entfernte Gewebe kontrolliert und der Befund in allen Ebenen begutachtet. Diese Methode erlaubt es, mit hoher Sicherheit schon kurze Zeit nach der Operation, ggf. schon im Operationsaal, festzustellen, ob der Befund zielgerichtet entfernt werden konnte.

Das als Taschenbuch konzipierte Werk geht auf die drei wichtigen Zusatzmöglichkeiten, die neben der Mammographie und Mammasonographie zur Abklärung und Lokalisation von Mammatumoren besteht, ein. Die präsentierten Techniken sollten von jedem im Bereich der Mammadiagnostik arbeitenden Arzt beherrscht werden, da sie für die Diagnostik und auch exakte Lokalisation von Tumoren unumgänglich sind.

Das Buch kann dazu beitragen, dem in der Mammadiagnostik tätigen Arzt Möglichkeiten an die Hand zu geben, die ihm helfen, invasive Eingriffe zu minimieren oder zielgerichtet auszuführen. Das Buch präsentiert Methoden der präoperativen Abklärung und Lokalisation von Mammatumoren sehr anschaulich.

Bielefeld, im November 2001

Prof. Dr. F. Degenhardt

Vorwort

Die Mammasonographie ist neben der Mammographie die wichtigste bildgebende Methode in der Mammadiagnostik. Durch zunehmende Erfahrung mit der Untersuchungstechnik und durch Verfeinerung der Auflösung der modernen Ultraschallgeräte lässt sich die Mehrzahl der Mammographiefunde mit Ausnahme von Mikrokalk sonographisch darstellen.

Um eine optimale Planung vor einer Operation zu gewährleisten (Patientengespräch vor der Operation mit definitiver Bekanntgabe des histologischen Ergebnisses, Anzeichnen der Umschneidungsfigur der Operationstechnik), ist eine wenig invasive Biopsiemethode unter Vermeidung einer offenen Biopsie bei gleicher Sicherheit notwendig. Gleiches trifft zu, wenn zunächst nicht operiert, sondern wie zur jetzigen Zeit immer häufiger genutzt, eine präoperative neoadjuvante Chemo- oder Hormontherapie durchgeführt werden soll.

Die unter Ultraschallsicht durchgeführte Stanzbiopsie stellt hierfür eine exzellente Methode mit hoher Treffsicherheit dar. Ihre praktische Durchführung soll im ersten Teil des Buches durch eine Vielzahl von Fotos verständlich gemacht werden und als Anleitung gedacht sein.

Der zweite Teil dieses Taschenbuches soll als Wegweiser für das Erlernen der präoperativen Drahtmarkierung und der Präparatsonographie dienen.

Im dritten und abschließenden Abschnitt wird an verschiedenen Beispielen gezeigt, wie man die im Abschnitt 1 und 2 beschriebenen minimal-invasiven Techniken einfach an „Phantomen“ ausüben und erlernen kann.

Durch den zunehmenden Einsatz der Mammasonographie in der Mammadiagnostik steigt zwangsläufig die Zahl des Auffindens non-

palpabler Mammaläsionen, die exstirpationswürdig sind. Zudem findet sich bei entsprechender Erfahrung des Untersuchers und bei hochauflösender Ultraschalltechnik zu den meisten Mammographiebefunden ein sonographisches Korrelat.

Wenn die Indikation zu einer diagnostischen Exstirpation (DE) gestellt wurde, müssen die non-palpablen Befunde notwendigerweise markiert werden, am sichersten mit einem Markierungsdraht, welcher sich im Gewebe verankern lässt und zudem korrigierbar ist. Ob der markierte Herdbefund auch tatsächlich entfernt wurde, lässt sich nur durch eine intraoperativ durchgeführte Präparatkontrolle (Präparatsonographie) objektivieren und beweisen. Die sonographische Markierung wie auch die Stanzbiopsie als invasive Intervention in der Mamma sollte nur nach langer Erfahrung in Mammasonographie und nach Übung am Phantom erfolgen. Sie ist nur dann durchzuführen, wenn intraoperativ die Möglichkeit der Präparatsonographie gegeben ist.

Inhalt

1. Stanzbiopsie palpabler und non-palpabler Mammatumoren unter Ultraschallsicht	1
• Indikationen	1
• Kontraindikationen	2
• Komplikationsmöglichkeiten	2
• Personelle und operative Voraussetzungen zur Durchführung	3
• Technische Hilfsmittel	4
• Stanzbiopsiegeräte, Koaxialkanülen und Nadeln, Biopsienadeln (Auswahl)	5
• Praktische Durchführung	7
• Allgemeine Hinweise	44
• Weiterführende Literatur	45
2. Drahtmarkierung unter Ultraschallsicht und Präparatsonographie	47
2.1 Drahtmarkierung non-palpabler Mammatumoren	47
• Indikationen	47
• Kontraindikationen	47
• Komplikationsmöglichkeiten	47
• Personelle und operative Voraussetzungen zur Durchführung	48
• Technische Hilfsmittel	48
• Praktische Durchführung	52
• Alternativen	53
• Allgemeine Hinweise	68
• Weiterführende Literatur, inkl. Präparatsonographie (Auswahl)	68

2.2 Präparatsonographie non-palpabler Mammatumoren.....	69
• Voraussetzungen zur Durchführung.....	69
• Technische Hilfsmittel	70
• Praktische Durchführung	70
• Vorteile der Präparatsonographie.....	75
• Allgemeine Hinweise	75
3. Übungsmöglichkeiten.....	77