

Indikationen für Stanz- und Vakuum- Biopsien

Die minimal-invasiven Methoden (Stanz- und Vakuumbiopsien) stellen wichtige Methoden zur Gewinnung von Gewebematerial aus Tumoren, Architekturstörungen und Mikroverkalkungen der Mamma dar. Die morphologische Diagnostik an diesem Material sind zusammen mit Radiologie und Klinik Teile der sogenannten Triple-Diagnostik.

Am Stanzmaterial sollten keine Schnellschnitte durchgeführt werden. Die Stanzzyylinder sind adäquat zu fixieren und aufzuarbeiten. Maximal sollten nicht mehr als 3 - 4 Zylinder in einem Paraffinblock aufgearbeitet werden. Bei Mikroverkalkungen sind die Zylinder einer Präparatradiographie zuzuführen. Zylinder mit Mikroverkalkungen sollten zunächst in drei Stufen mit je drei Schnitten konventionell aufgearbeitet werden. Bei fehlender Korrelation zum mammographischen Befund (z. B. fehlender Mikrokalk) sind weitere Schnittstufen notwendig.

Der Pathologe sollte bei der Beurteilung von Stanz- und Vakuum-Biopsien den radiologischen Befundbericht erhalten, der insbesondere zu folgenden Merkmalen Stellung nehmen sollte: spikulierter Herdbefund, radiäre Läsion, glatt begrenzter Herdbefund (solide oder komplexe Zyste), Mikrokalzifikationen, Architekturstörung, Grösse und Verteilungsmuster der Läsionen sowie insbesondere der Mikroverkalkungen.

In der radiologischen Diagnostik wird derzeit weltweit die Klassifikation des American College of Radiology benutzt; sie stellt die Basis der Indikation zu minimal invasiven Eingriffen dar und sollte daher in jedem radiologischen Befund enthalten sein.

BI-RADS Klassifikation:

BI-RADS (Breast Imaging Report and Data System) ist die Klassifikation des American College of Radiology (ACR)

BI-RADS 0	Benötigt andere ergänzende Bildgebungsverfahren (Ultraschall u. a.)
BI-RADS 1	Unauffällig
BI-RADS 2	Sicher benigner Befund (z.B. einfache Zyste)
BI-RADS 3	Wahrscheinlich benigner Befund (kurzfristige Kontrolle (6 Mo. oder 1 Jahr))
BI-RADS 4	Suspekte Veränderung. Malignität ist möglich (einige Radiologen unterscheiden zwischen 4a, 4b und 4c in Bezug auf die Stärke des Malignitätsverdacht)
BI-RADS 5	Hochgradig malignitätsverdächtiger Befund
BI-RADS 6	Malignom biopsisch geprüft (z.B. Patienten in Verlaufskontrolle unter Chemotherapie)

Mammographische Parenchymdichte nach ACR

ACR 1	Überwiegende Drüsenkörperückbildung. d.h. bis maximal 25% Drüsenparenchym
ACR 2	25-50% Drüsenparenchym
ACR 3	Mehr als 50-75% Drüsenparenchym
ACR 4	Mehr als 75% Drüsenparenchym

B-Klassifikation

Die B-Klassifikation stellt eine histologische Klassifikation am Stanzmaterial dar und dient der Abklärung eines radiologisch nachweisbaren pathologischen Befundes. Sie untergliedert sich in 5 Kategorien. Die verschiedenen Kategorien implizieren unterschiedliche klinische Handlungen (z.B. weitere Diagnostik oder endgültige Therapie). Die B-Klassifikation hat nicht das Ziel einer endgültigen Diagnose, obwohl in der Mehrzahl der Fälle eine Diagnose gestellt werden kann. Die B-Klassifikation wurde speziell für die im Mammographie-Screening erfassten Läsionen erarbeitet (Mikrokalzifikationen, etc.).

B1 - Nicht interpretierbares / normales Gewebe B1a - Nicht verwertbar (Artefakte) B1b - Ausschliesslich Normalgewebe
B2 - Benigne Läsionen
B3 - Läsionen unklaren Malignitätspotentials
• Papilläre Läsionen
• Radiäre Narbe
• Lobuläre intraepitheliale Neoplasie (LIN)
• Umschriebene atypische intraepitheliale Proliferationen vom duktalem Typ
• Phylloider Tumor
B4 - Verdacht auf Malignität
B5 - Maligne Läsionen
a) Duktales Carcinoma in situ
b) Invasives Karzinom
c) Invasionsstatus nicht beurteilbar
d) Anderer maligner Tumor (z.B. Lymphom)

B1. Normales Gewebe / nicht interpretierbar

B1a: Nicht verwertbar (Artefakte)

B1b: Ausschliesslich Normalgewebe

Diese Kategorie wird verwandt für Stanzbiopsien, die normales Brustdrüsengewebe mit Gängen oder Läppchen, reifes Fettgewebe oder Bindegewebe enthalten. Die B1-Kategorie sollte eine Beschreibung der epithelialen Komponenten enthalten, die im Stanzmaterial nachweisbar ist. Der Nachweis von Mikrokalzifikationen z. B. in atrophischen Läppchen bedarf einer engen Korrelation zur Radiologie. Es muss berücksichtigt werden, dass diese Kalzifikationen zumeist unter 100 µm gross sind und sich damit einem radiologischen Nachweis entziehen. Die Ursache für nicht interpretierbare Stenzen kann z.B. in Quetschartefakten oder unzureichender Fixierung liegen.

B2. Benigne Läsionen

Diese umfassen Fibroadenome, fibrozystische Veränderungen, sklerosierende Adenose und periduktales Mastitis, Abszesse und Fettnekrosen. Die flachen epithelialen Atypien (Zylinderzellmetaplasien mit Atypien) werden als B2 (fibrozystische Variante) eingestuft. Bei Minimalveränderungen kann es sinnvoll sein, eine Läsion als B1 zu klassifizieren, soweit die Läsion in der Stanze nicht den radiologischen Befund erklärt. Das interdisziplinäre Konsil kann in Einzelfällen entscheidend sein, ob ein Befund als B1 oder B2 zu interpretieren ist.

B3. Läsionen unbekanntem Malignitätspotentials

Diese Kategorie enthält stanzbiopsische Läsionen, die zwar benigne sind, aber gehäuft mit einem duktalem Carcinoma in situ assoziiert sind, oder atypische lobuläre oder duktales Epithelproliferationen, die gehäuft mit einem in situ oder invasiven Karzinom assoziiert sind.

Zur B3-Kategorie gehören z. B. papilläre Läsionen, die radiäre Narbe, lobuläre Neoplasien, umschriebene atypische intraduktale Epithelproliferationen sowie der phylloide Tumor. Die Mehrzahl der B3 Fälle erfordert eine chirurgische Abklärung. Alle diese Fälle sollten im Rahmen einer multidisziplinären Konferenz hinsichtlich des weiteren diagnostischen und therapeutischen Vorgehens besprochen werden.

Papilläre Läsionen

Auf Grund der intraläsionären Heterogenität kann ein in situ Carcinom im Stanzmaterial nicht enthalten sein. In der Regel sind Papillome als B3 einzustufen. Bei mikroskopisch kleinen Papillomen ist evt. B2 die richtige Kategorie. Bei Verdacht auf ein papilläres Karzinom sollte die Läsion als B4 eingestuft werden.

Radiäre Narbe

Biopsien mit Merkmalen einer radiären Narbe sollten als B3 eingestuft werden, wenn ein entsprechender radiologischer Befund vorliegt

Lobuläre intraepitheliale Neoplasie

Diese Läsionen werden als B3 eingestuft: Es sollte berücksichtigt werden, dass die LIN in der Regel kein radiologisches Korrelat hat. Die Entscheidung, ob eine weitergehende diagnostische Exzision notwendig ist, sollte in einem gemeinsamen Konsil getroffen werden.

In einzelnen Fällen ist eine Abgrenzung zu einer duktalem Neoplasie schwierig. In diesen Fällen kann eine E-Cadherin Immunhistochemie hilfreich sein.

Die pleomorphe LIN und die LIN mit Komedonekrosen sollte als B5 eingestuft werden.

Atypische epitheliale Proliferationen vom duktalem Typ

Die Definition der atypischen duktalem Hyperplasie erfolgte an Exzidaten. Sie umfasst qualitative und quantitative Merkmale. Der Nachweis einer umschriebenen atypischen epithelialen Proliferation vom duktalem Typ im Stanzmaterial schließt ein DCIS nicht aus. So konnte gezeigt werden, dass Fälle mit derartigen Proliferationen in Stanzbiopsien in 50% der Exzidate ein in situ Carcinom bzw. invasive Karzinome aufwiesen. Aus diesem Grunde sollten Stanzbiopsien mit umschriebenen Herden einer atypischen intraepithelialen Proliferation vom duktalem Typ als B3 klassifiziert werden mit der Massgabe einer diagnostischen chirurgischen Exzision zur weiteren Abklärung.

Phylloider Tumor

Läsionen mit den Merkmalen eines phylloiden Tumors sollten als B3 eingestuft werden. Eindeutig maligne Fälle werden als B5 klassifiziert.

B4. Malignitätsverdächtig

Unzureichende Fixation oder Quetschartefakte können dazu führen, dass man einen malignen Tumor wie z. B. ein duktales Carcinoma in situ nicht mit ausreichender Sicherheit diagnostizieren kann. In diesem Fall würde man die B4-Kategorie anwenden. In gleicher Weise sollten maligne epitheliale Zellverbände in einem Blutgerinsel bzw. an der Aussenseite des Zylinders als B4 eingestuft werden.

Eine endgültige Therapie darf aufgrund einer B3- oder B4-Kategorie nicht durchgeführt werden.

B5. Maligne

Diese Kategorie beinhaltet eindeutig maligne Läsionen. Die weitere Unterteilung erfolgt nach in situ und invasiven Läsionen. In diese Kategorie gehören auch andere maligne Läsionen wie z.B. das maligne Lymphom. Diese sollten aber spezifiziert angegeben werden, um die richtige Therapie einzuleiten.