

Offene Tumorektomie

Hierbei handelt es sich um eine klassische operative Methode (meist in Allgemeinanästhesie), die immer bei einer Befunddiskrepanz zwischen bildgebenden Verfahren und interventionellen Techniken durchzuführen ist.

1.2 Mastitis

Akute Entzündung der Brustdrüse, die in die **Mastitis puerperalis** und die **Mastitis non-puerperalis** unterteilt wird.

1.2.1 Mastitis puerperalis

► Definition

Epidemiologie. Die Mastitis puerperalis galt bisher als häufigste Entzündung der Mamma.

Ätiologie und Pathogenese. In 94 % durch Staphylokokken. Die Erreger werden von der Mutter auf den Nasen-Rachen-Raum des Säuglings und beim Stillen dann auf die Mamma übertragen.

Bei der **interstitiellen Mastitis** (häufigste Form) gelangen sie durch Rhagaden im Bereich der Brustwarze in die Lymphspalten des Bindegewebes. Bei der **parenchymatösen Mastitis** werden die Ductus lactiferi befallen.

Klinik und Diagnostik. Meist ist ein umschriebenes Areal der Mamma entzündlich verändert. Die Symptome der Mastitis puerperalis sind **Rötung, Überwärmung, Schwellung** der Brust sowie meist erhebliche **Schmerzhaftigkeit** und **ingeschränkte Stillfunktion**. Häufig findet man Fieber und vergrößerte Achsellymphknoten, es besteht ein ausgeprägtes Krankheitsgefühl.

Anfangs ist die Entzündung diffus (**Phlegmone**). Zu diesem Zeitpunkt sollte die Erkrankung erkannt und behandelt werden, denn nur in diesem Stadium ist eine konservative Therapie erfolgreich. Persistiert die Entzündung unbehandelt über einige Tage, kapselt sie sich ab und

Offene Tumorektomie

Im Gegensatz zu den oben beschriebenen interventionellen Techniken wird die offene Tumorektomie meist in Allgemeinanästhesie und unter stationären Bedingungen durchgeführt. Sie ist dann obligat, wenn zwischen den nicht-invasiven Mammadiagnostik-Methoden (Palpation, Sonographie, Mammographie) und den interventionellen Techniken (Zytologie, Stanzbiopsie, Vakuumbiopsie, ABBI) eine **Diskrepanz des Befundes** oder eine **unklare Histologie** aufgetreten ist.

Nach allen invasiven Diagnostikmethoden muss relativ kurzfristig eine klinische, sonographische und mammographische Kontrolle erfolgen.

1.2 Mastitis

Die Mastitis ist eine (**akute**) **Entzündung** der Brustdrüse. Sie wird unterteilt in die **Mastitis puerperalis** und die **Mastitis non-puerperalis**.

1.2.1 Mastitis puerperalis

► **Definition:** Es handelt sich um eine akute Entzündung der Brustdrüse im Wochenbett. Meist tritt sie nach der 2. Woche post partum auf.

Epidemiologie. Die Mastitis puerperalis galt bisher als häufigste Entzündung der Mamma. Aufgrund zunehmender Häufigkeit der Mastitis non-puerperalis ist die Inzidenz der Mastitis puerperalis in den letzten Jahren um ungefähr 40 % auf ca. 50 % gesunken.

Ätiologie und Pathogenese. Als Erreger der Mastitis puerperalis ist in 94 % Staphylococcus aureus nachzuweisen, seltener sind Streptokokken, Proteus, E. coli, Pneumokokken und Klebsiellen. Die Erreger werden von der Mutter oder dem Pflegepersonal auf den Nasen-Rachen-Raum des Säuglings übertragen. Ungenügende Hygiene ist häufig ein prädisponierender Faktor. Die Übertragung auf die Mamma erfolgt beim Stillen: Meistens dringen die Erreger durch Rhagaden im Bereich der Brustwarze (Folge des Stillens) in die Lymphspalten des Bindegewebes ein (**interstitielle Mastitis**). Der seltene Infektionsweg von der Brustwarze in die Ductus lactiferi (**parenchymatöse Mastitis**) wird durch einen Milchstau begünstigt.

Klinik und Diagnostik. Meist bildet sich die Entzündung in einem umschriebenen Areal der Mamma, bevorzugt im oberen äußeren Quadranten, aus. Selten ist der gesamte Drüsenkörper befallen. Die Diagnose der Mastitis puerperalis bereitet selten Schwierigkeiten, da die Kardinalsymptome der Entzündung auftreten:

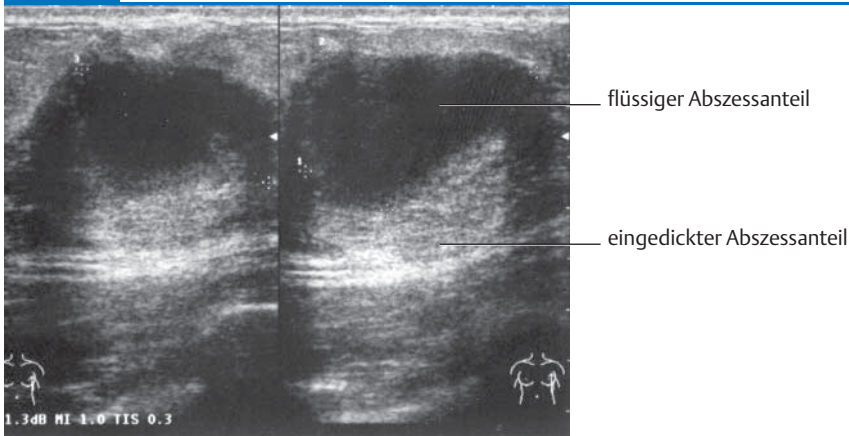
- Rötung (Rubor)
- Überwärmung (Calor)
- Schwellung (Tumor)
- Schmerzhaftigkeit (Dolor): häufig wird selbst die vorsichtigste Palpation des entzündeten Areals nicht toleriert
- eingeschränkte Stillfunktion (Functio laesa).

Die Achsellymphknoten sind angeschwollen, die Körpertemperatur beträgt über 38 °C und es besteht ein ausgeprägtes Krankheitsgefühl. Eine Leukozytose ist diagnostisch weniger relevant.

Im Anfangsstadium ist die Entzündung diffus (**Phlegmone**). Zu diesem Zeitpunkt sollte die Erkrankung erkannt und behandelt werden, denn nur in diesem Stadium ist eine konservative Therapie erfolgreich. Persistiert die Entzündung unbehandelt über einige Tage, kapselt sie sich ab und schmilzt ein, es entsteht ein **Abszess**.

C-1.11 Mammaabszess nach Mastitis

C-1.11



Sonographischer Befund eines Mammaabszesses in 2 Ebenen: Typisch sind die Randunschärfe, die echoarme Raumforderung, hyperreflektiver „Inhalt“ und die Inhomogenität (DD: Zyste, Karzinom).

Diagnostisch sind Phlegmone und Abszess durch Palpation und Sonographie (Abb. C-1.11) zu unterscheiden: Für einen Abszess spricht bei der Palpation ein Tumor, der sich gut eindrücken lässt (Fluktuation), im Ultraschall stellt sich ein Abszess als echoarme, teilweise echofreie Raumforderung dar. Eine Phlegmone zeigt sich durch flächenhafte Rötung und Verhärtung der Brust in diesem Bereich.

Therapie. Im **Anfangsstadium** sind **Kühlung**, z. B. durch Alkoholumschläge oder Eisbeutel, und **Ruhigstellung** (straffer BH) sinnvoll. Die **Milch wird abgepumpt** (Vermeidung eines weiteren Milchstaus) und verworfen, da sie keimhaltig ist. **Antibiotikagabe ist nur im Anfangsstadium** – während sich die Erreger in der Blutbahn befinden (pyämische Phase) – sinnvoll (Breitbandpenicilline, Cephalosporine, Erythromycin). Im **fortgeschrittenen Stadium** wird, zusätzlich zum Abpumpen, die Milchproduktion medikamentös reduziert oder gehemmt (**Abstillen**) (durch Prolaktinhemmer wie Bromocriptin, Lisurid oder Cabergolin). Im **Spätstadium** sollte die Einschmelzung mit **Wärmetherapie** (Rotlicht, Kurzwellen) gefördert werden. Reife, kleinere Abszesse werden abpunktiert, größere bzw. auch septierte Befunde werden inzidiert und gespült. Eine Inzision mit der früher üblichen Gegeninzision sollte heute wegen der meist unschönen Narbenbildung vermieden werden.

schmilzt ein, es entsteht ein **Abszess** (Abb. C-1.11). Bei der Palpation findet sich dann ein fluktuierender Tumor.

Therapie. **Anfänglich** sind Kühlung und Ruhigstellung sinnvoll. Die Milch wird abgepumpt und verworfen, da sie keimhaltig ist. **Antibiotikagabe ist nur im Anfangsstadium** sinnvoll. Im **fortgeschrittenen Stadium** wird die Milchproduktion zudem medikamentös durch Prolaktinhemmer reduziert oder gehemmt (**Abstillen**). Im **Spätstadium** sollte die Einschmelzung mit **Wärmetherapie** (Rotlicht, Kurzwellen) gefördert werden. Größere **Abszesse** werden **inzidiert und gespült**.

► **Klinischer Fall.** Eine 28-jährige Zweitgravida, Erstpara, 18 Tage post partum, stillt das Kind ausschließlich. Sie bemerkt eine schmerzhafte Rötung im oberen äußeren Quadranten der rechten Brust. Die Körpertemperatur ist leicht erhöht (37,9 °C). Bei der klinischen Untersuchung findet sich im betroffenen Quadranten eine gerötete, überwärmte, derbe und hoch druckdolente Verhärtung (Infiltrat) ohne Fluktuation. Die ipsilateralen axillären Lymphknoten sind geschwollen. Im Sonogramm ist das krankhafte Areal relativ echodicht; es bestehen keine Dichteunterschiede zum umliegenden Gewebe. Weder die klinische noch die sonographische Untersuchung ergibt also einen Anhalt für einen Abszess.

Die Patientin wünscht trotz der Entzündung zumindest mit der anderen Brust weiterzustillen. Um die Milchproduktion vorübergehend zu reduzieren, erhält sie nur eine niedrige Dosis eines Prolaktinhemmers. Gleichzeitig wird sie angehalten, physikalische Maßnahmen anzuwenden: Ruhigstellung der Brust (straffer BH) und Kühlung mit Alkoholumschlägen. Komplikationen (Abszessbildung) können durch den frühen Therapiebeginn vermieden werden. Bei der nur geringen Temperaturerhöhung wurde primär auf den Einsatz eines Antibiotikums verzichtet. Nach ca. 4 Wochen ist eine Restitutio ad integrum erreicht.

◀ Klinischer Fall