

Ein häufiges Problem in der Laktationsperiode

Die puerperale Mastitis

Die Mastitis puerperalis (MP) tritt bei 2–10% aller stillenden Mütter auf [1] und führt durch den vorübergehenden, infolge des Entzündungsprozesses bedingten Rückgang der Milchmenge oft zum (verfrühten) Einsatz von Formulamilch. Die MP kann zu einem vorzeitigen Abstillen des Säuglings führen. Eine gefürchtete Komplikation der MP ist die Abszessbildung.

La mammitte puerpalis (MP) est présent dans 2–10% de toutes les mères allaitantes (1) et effectuée souvent par la baisse temporaire du rendement laitier, à la suite de l'inflammation, à une utilisation (prématurée) du lait formule. La MP peut mener au sevrage précoce de l'enfant. Une complication redoutée de la MP est l'abcès.

Wunde Mamillen sind eine häufige Eintrittspforte für pathogene Keime und können durch mangelhafte Anlegetechnik, mechanische Irritation bei Saugproblemen des Kindes (z.B. infolge Gaumenspalte, kurzem Zungenbändchen, Retrognathie, hohem Gaumen) oder bakterieller bzw. Pilzinfektion bedingt sein [2]. Ein Milchstau kann primär, infolge unvollständiger Brustentleerung bei der Stillmahlzeit/beim Abpumpen oder sekundär, infolge starker Schmerzen beim Stillen, insbesondere bei wunden Mamillen, auftreten und fördert das Eindringen und die Vermehrung von pathogenen Keimen. Am häufigsten in Milchkulturen nachweisbar sind: Staphylococcus aureus, koagulase negative Staphylokokken, Streptococcus viridans, Gruppe B Streptokokken. Hinzu kommen Stressfaktoren wie persistierendes Schlafdefizit, Überforderung mit der neuen Situation als „junge Mutter“ respektive mangelnde Unterstützung nach der Entlassung zu Hause und Schmerzen durch Sectio-/Episiotomie-/Dammrischwunden. Der Erkrankungsgipfel liegt typischerweise in der 2. bis 3. Woche postpartum (75–95% aller Fälle treten in den ersten 3 Monaten pp auf [3]) und betrifft häufiger Erstgebärende. Durch eine optimale Stilltechnik und regelmäßiges Entleeren der Brust sowie eine gute Unterstützung bzw. Entlastung im Haushalt kann das Risiko einer MP gesenkt werden.

Diagnose

Die Diagnose wird in der Regel klinisch gestellt: Stillende mit neu aufgetretener, meist umschriebener entzündlicher Rötung, Überwärmung, Druckschmerzhaftigkeit, strangartiger (bei Milchstau) bis plattenartiger Induration im entzündeten Bereich, sowie Fieber $>38.5^{\circ}\text{C}$ und allgemeinem Krankheitsgefühl. Oft findet man gleichzeitig schmerzhaft, wunde Mamillen m./o. Rhagaden oder anamnestisch eine eingeschränkte Milchentleerung anderer Ursache (z.B. Schnupfen des Kindes, erstes Zahnen) (Abb. 1).

Ein etwas anderes klinisches Bild kann man bei der durch Gruppe B Streptokokken verursachten Mastitis vorfinden: Stillende mit oft beidseitiger Mastitis, welche jedoch von den lokalen Entzündungszeichen diskreter imponiert (diffuse, jedoch weniger ausgeprägte, oft sogar diskrete fleckige Rötung, meist keine Induration, diffuse Schmerzhaftigkeit, meist starkes Krankheitsgefühl).



Dr. med. Cora Alexandra Vökt
Basel

Bei atypischem klinischem Befund/Verlauf oder fluktuierendem Tastbefund empfiehlt sich eine frühzeitige zusätzliche sonographische Diagnostik (Abb. 2) mit gegebenenfalls diagnostisch-therapeutischer Punktion (Bakteriologie, ggfs. Cytologie) oder Durchführung einer Biopsie, falls ein inflammatorisches Mamma-Carcinom differentialdiagnostisch in Betracht kommt.



Foto: Silvia Honigmann IBCLC

Abb. 1: Klinisches Bild einer Mastitis puerperalis rechts

Therapeutische Massnahmen

Therapeutisch steht an erster Stelle die regelmässige und vollständige Entleerung der erkrankten Brust (durch Stillen oder Pumpen), welche in der Regel in den ersten Tagen alle 2–3 Stunden notwendig ist (initial ebenso häufig auch nachts) unter Optimierung der Stilltechnik. Oft ist der Beizug einer Still- und Laktationsberaterin sinnvoll und hilfreich. Warme lokale Auflagen vor dem Stillen oder Abpumpen können die Entleerung erleichtern. Eventuell ist die Milchejektion durch die Gabe von Oxytocin per nasal (Syn-tocinon Spray[®]) zu unterstützen. Oft genügt es bereits, den Säugling zunächst kurzzeitig an der gesunden Brust anzusetzen, um den Milchfluss in Gang zu bringen, und dann auf die erkrankte Seite zu wechseln.

Kühle Kompressen (cool packs, Quarkwickel oder Pasta Boli[®]) nach dem Stillen/Abpumpen sowie Antiphlogistika 2–3 x täglich (Ibuprofen, Diclofenac etc.) mindern die Beschwerden und unterstützen den Heilungsprozess. Bei hohem Fieber $>39^{\circ}\text{C}$ Gabe von Paracetamol (max. 4 g tgl.). Auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr muss geachtet werden. Eine Entlastung im Haushalt, Unterstützung durch Familienangehörige oder Spitex ist unabdingbar.



Abb. 2: Sonografischer Befund einer abszedierenden Mastitis puerperalis



Abb. 3: Sonographisch gesteuerte Abszesspunktion

Antibiotische Therapie

Bezüglich der Frage, ob bzw. wann eine antibiotische Therapie indiziert ist, gibt es keine klare Datenlage in der Literatur ([4] Cochrane Database Syst Rev 2009). Die einzige randomisierte Studie, welche die alleinige regelmässige Brustentleerung versus die Brustentleerung plus antibiotische Therapie versus keinerlei Therapie miteinander verglich, ist von Thomsen 1984 [5]. Nur in der Gruppe ohne jegliche Therapie kam es zu sekundärer Abszedierung (in 11%). In den beiden anderen Gruppen mit Brustentleerung, ohne und mit antibiotischer Therapie kam es zu keiner Abszessbildung, allerdings war das Abklingen der Mastitisbeschwerden unter Antibiotikatherapie signifikant rascher als ohne diese (im Durchschnitt 2,1 versus 4,2 Tage). Das Studiendesign war jedoch nicht optimal.

Mit Vorbehalt ist in diesem Zusammenhang auch die Studie von Arroyo [6] einzuschätzen, welche die Anwendung von *Lactobacillus fermentum* und *Lactobacillus salivarius* mit einer antibiotischen Therapie verglich und diese als ähnlich effektiv einstufte. Nichtsdestotrotz gibt es Hinweise, dass Muttermilch kommensale Bakterien enthält, welche *Staph. aureus* daran hindern, pathogen zu wirken [7].

In vielen industrialisierten Ländern (USA, Kanada, Australien, Neuseeland) werden bei MP grosszügig (in 77–97%) Antibiotika verordnet [8]. Diese Daten stehen in Kontrast zu skandinavischen Publikationen, in welchen bei MP nur in 15% Antibiotika zum Einsatz kommen [9] und die Entwicklung eines Mamma-Abszesses mit 3.3% nicht höher ist als in Ländern mit extensivem Antibiotikagebrauch. In Anbetracht der zunehmenden Verbreitung von methicillin-resistenten *Staph. aureus* (MRSA) und anderen multiresistenten

Keimen ist eine zurückhaltendere Verschreibungspraxis von Antibiotika durchaus überdenkenswert.

Sehr interessant sind in diesem Zusammenhang die Daten von Linda J Kvist 2007 [9], welche die Milch von 192 Frauen mit Mastitis (Fallgruppe) mit der Milch von 466 Milchspenderinnen (Kontrollgruppe) bakteriologisch untersucht und verglichen hat und dabei ein vergleichbares Keimspektrum bei Mastitispatientinnen und gesunden Stillenden gefunden hat. Folgende 5 Bakterienarten waren sowohl in der Fall- als auch Kontrollgruppe nachweisbar: koagulase-negative Staphylokokken (CNS), *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus*, Gruppe B Streptokokken (GBS) und *Enterococcus faecalis*. Bei Frauen mit Mastitis waren häufiger *Staph. aureus* und GBS kultivierbar als bei asymptomatischen Frauen. Dennoch waren bei den Milchspenderinnen in 31% die Kulturen positiv auf *Staph. aureus* und in 10% auf GBS. Eine signifikante Korrelation zwischen der Bakterienzahl und den Mastitisbeschwerden war nicht nachweisbar. Auch gab es keine Differenz in der Bakterienzahl zwischen den Fällen mit und ohne antibiotischer Therapie oder mit und ohne Abszedierung. Frauen mit wunden Mamillen bzw. Rhagaden hatten höhere Keimzahlen an CNS und *Streptococcus viridans*.

Welche Patientin braucht Antibiotika?

Wie können wir die Patientinnen identifizieren, bei welchen eine antibiotische Therapie zur Genesung zwingend indiziert ist? Hierzu ist es zunächst essenziell, dass stillende Frauen vorab darüber aufgeklärt werden, sich bei Mastitiszeichen frühzeitig bei einer Fachperson zu melden, um mit der Basistherapie (Optimierung der Stilltechnik plus regelmässige, vollständige Milchentleerung, Organisation einer Haushaltsentlastung) zu beginnen. Falls sich der klinische Befund der Mastitis nicht innert 24 bis 48 h bessert, ist eine ärztliche Konsultation zur Reevaluation mit etwaiger Initiierung einer antibiotischen Therapie unerlässlich. In der Regel ist eine perorale Therapie ausreichend und für 10 Tage zu empfehlen. Mittel erster Wahl bei MP ist Flucloxacillin/Dicloxacillin (Floxapen® 4 x 500 mg tgl./Staphylex® BRD 4 x 500 mg tgl.), welches sowohl gegen *Staph. aureus* (ausgenommen MRSA) als auch Gruppe B Streptokokken sehr gut wirksam ist und vorzuziehen ist gegenüber Amoxicillin + Clavulansäure (Augmentin® 2 x 1 g tgl.). Bei Penicillinallergie Gabe eines Makrolid-Antibiotikums (Clindamycin Dalacin C® 4 x 300 mg tgl.) und Abnahme einer Milchkultur vor Antibiotikabeginn, um eine Resistenztestung zu erhalten.

Eine Hospitalisation mit intravenöser antibiotischer Therapie (auch hier Mittel erster Wahl Floxapen® 3 x 1 g iv. tgl.) ist in allen Fällen mit hohem Fieber und stark reduziertem Allgemeinzustand zu empfehlen. Auf eine ausreichende i.v. Rehydratation mit Elektrolytlösungen ist zu achten. Bestehen klinisch zusätzlich Hinweise auf eine Endomyometritis, einen Harnwegsinfekt oder anderen Infektfokus ist die Entnahme von Blutkulturen und Urinkulturen sinnvoll und die antibiotische Therapie mit Amoxicillin + Clavulansäure (Augmentin® 2.2 g i.v. 8-stdl.) wegen des breiteren Erregerspektrums dem Flucloxacillin vorzuziehen.

Abszedierende Mastitis puerperalis

Im Falle einer abszedierenden Mastitis puerperalis ist neben der antibiotischen Therapie mit staphylokokkenwirksamen Antibiotika (wie Flucloxacillin Floxapen® 4 x 500 mg tgl.) die Eiterentleerung mittels Punktion (gegebenenfalls mehrmals nötig im Abstand von 2–3 Tagen) und Drainage essenziell. Bei grösseren Abszesshöhen

len kann auch eine Kathetereinlage und ein wiederholtes Spülen mit 0,9% NaCl-Lösung notwendig werden. Die Erfolgsrate liegt bei >90%, insbesondere wenn die Punktion unter Ultraschallkontrolle durchgeführt wird [10] (Abb. 3). Eine bakteriologische Kultur mit Antibiogramm aus dem ersten Punktat ist sinnvoll zum Ausschluss von MRSA oder anderen Problemkeimen, gegebenenfalls kann auch eine Cytologie in Auftrag gegeben werden. Eine Lokalanästhesie ist praktisch immer ausreichend und ein ambulantes Management möglich. Das kosmetische Ergebnis ist hervorragend. Die Frauen können in der Regel problemlos weiterstillen.

Eine primär chirurgische Inzision und Drainage ist nur mehr selten indiziert und den Fällen ante perforationem oder unzureichender Aspirierbarkeit trotz grosslumiger Punktionskanüle (14 gauge, z.B. oranges Venflon) bei zähflüssiger nekrotischer Einschmelzung vorbehalten. In letzterem Fall wäre alternativ die Punktion/Drainage per Mammotom eine gute Alternative zur chirurgischen Intervention, insbesondere falls sich der entzündliche Prozess sonographisch ausreichend gut vom gesunden Gewebe demarkiert [11].

Sonderform bzw. eigene Entität: Candidainfektion der Milchausführungsgänge

Bei der sog. „Pilz- oder Candidamastitis“ handelt es sich um einen mykotischen Befall der Milchausführungsgänge, welche eine häufige Ursache von therapierefraktären, beim Stillen schmerzenden Mamillen ist [12] und im weiteren Verlauf zu beim Anlegen des Kindes einschliessenden brennenden, in die Tiefe der Brust ausstrahlenden Schmerzen führen kann, welche nach dem Stillen anhalten.

Falls nicht gleichzeitig eine Soordermatitis am Areola-Mamillenkomplex bzw. ein enoraler Soorbefall oder eine Windeldermatitis beim Kind vorliegt, kann sich der Erregernachweis schwierig gestalten. Die typische Schmerzanamnese mit den nach dem Stillen persistierenden, in den Thorax ausstrahlenden Schmerzen, meist

ohne äusserliche Entzündungszeichen an der Brust/Brustwarze, ist jedoch diagnostisch richtungsweisend und rechtfertigt, nach Ausschluss aller anderen möglichen Ursachen (Raynaud Phänomen der Mamille, bakterielle Mastitis) den Beginn einer systemischen antimykotischen Therapie mit Fluconazol initial 2 x 100–200 mg per os/Tag bis die Beschwerden deutlich regredient bzw. praktisch abgeklungen sind, was i.d.R. eine Einnahme über eine bis mehrere Wochen bedeutet, dann Reduktion der Dosis auf 1 x 100–150 mg tgl. für einige weitere Tage [13].

Parallel zur maternalen peroralen Therapie muss der Säugling mitbehandelt werden (z.B. mit Daktarin® Mundgel für Säuglinge, Applikation 4 x tgl. jeweils nach der Stillmahlzeit; Nystatin® ist weniger gut wirksam), um Pingpong Infektionen zu verhindern (auch wenn der Säugling klinisch komplett asymptomatisch ist). Bestehen nur lokale Beschwerden an der Brustwarze oder nur eine kutane Mykose am Areola-Mamillenkomplex, ist eine Lokalthherapie mit Daktarin® Creme (aufgetragen nach jedem Stillen) parallel zur obengenannten Therapie des Säuglings ausreichend. Leider gibt es bislang sehr wenig Literatur zu diesem Thema, insbesondere keinerlei randomisiert, kontrollierte Studien bezüglich der Therapiedauer und Dosis.

Dr. med. Cora Alexandra Vökt

Fachärztin Gynäkologie und Geburtshilfe
Still- und Laktationsberaterin IBCLC
Universitäts-Frauenklinik Basel, Spitalstrasse 21, 4031 Basel
voektc@uhbs.ch

Die Autorin dankt Frau Silvia Honigmann, IBCLC, für die Zurverfügungstellung der klinischen Bilder.

Take-Home Message

- ◆ Die regelmässige und vollständige Entleerung der Brust durch Stillen oder Pumpen (alle 2–3 Stunden, auch nachts) sowie die Optimierung der Anlegetechnik sind die Grundlagen der Mastitistherapie
- ◆ Weiterstillen bzw. Verwendung der abgepumpten Milch ist i.d.R. erlaubt. Der Säugling soll jedoch bei klinischer Auffälligkeit (z.B. vermehrtes Schlafbedürfnis, Erbrechen, Fieber etc.) grosszügig kinderärztlich vorgestellt werden
- ◆ Kommt es innert 24 bis 48 h nach Beginn der o.g. Therapie zu keiner klinischen Besserung ist in der Regel eine antibiotische Therapie indiziert
- ◆ Im Falle einer abszedierenden Mastitis puerperalis ist die sonographisch gesteuerte Punktion und Drainage die Therapie der 1. Wahl
- ◆ Im Falle von therapierefraktären, in den Thorax ausstrahlenden, brennenden Schmerzen, welche nach dem Stillen persistieren, ist an eine Candidainfektion der Milchausführungsgänge zu denken

Message à retenir

- ◆ La vidange régulière et complète de la poitrine par l'allaitement ou pompage (toutes les 2–3 heures, même la nuit) et l'optimisation de la technique d'application sont les principes fondamentaux de la thérapie de la mammite
- ◆ Continuer l'allaitement au sein ou l'utilisation du lait exprimé est autorisé dans la règle. Toutefois, lorsque le nourrisson présente des anomalies cliniques (par exemple un besoin accru de sommeil, des vomissements, de la fièvre, etc) une présentation générale à un pédiatre est indiquée
- ◆ S'il y a aucune amélioration dans les 24 à 48 heures après l'initiation du traitement mentionné ci-dessus une thérapie par antibiotiques est indiquée habituellement
- ◆ Dans le cas d'une mammite puerpalis avec abcès la ponction guidée par échographie et le drainage sont la thérapie de première ligne
- ◆ Dans le cas de douleurs réfractaires à la thérapie, irradiants dans la poitrine, sensations de brûlure, qui persistent après l'allaitement il faut penser à une infection à Candida des canaux galactophores

Literatur:

1. ACOG Committee Opinion No. 361: Breastfeeding: maternal and infant aspects. *Obstet Gynecol* 2007; 109:479
2. Spencer, JP. Management of mastitis in breastfeeding women. *Am Fam Physician* 2008;78:727
3. Department of Child and Adolescent Health and Development. Mastitis: causes and management. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2000. http://whqlibdoc.who.int/hq/2000/WHO_FCH_CAH_00.13.pdf
4. Jahanfar, S, Ng, CJ, Teng, CL. Antibiotics for mastitis in breastfeeding women. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; : CD005458
5. Thomsen, AC, Espersen, T, Maigaard, S. Course and treatment of milk stasis, non-infectious inflammation of the breast, and infectious mastitis in nursing women. *Am J Obstet Gynecol* 1984;149:492
6. Arroyo, R, Martin, V, Maldonado, A, et al. Treatment of infectious mastitis during lactation: antibiotics versus oral administration of Lactobacilli isolated from breast milk. *Clin Infect Dis* 2010;40:1551
7. Heikkila, MP, Saris, PE: Inhibition of Staphylococcus aureus by the commensal bacteria of human milk. *J Appl Microbiol* 2003, 95(3):471-478
8. Foxman, B, D'Arcy, H, Gillespie, B, Bobo, JK, Schwartz, K: Lactation mastitis: occurrence and medical management among 946 breastfeeding women in the United States. *Am J Epidemiol* 2002, 155(2):103-114
9. Kvist, LJ, Wilde Larsson, B, Hall-Lord, ML, Steen, A, Schalen, C. The role of bacteria in lactational mastitis and some considerations of the use of antibiotic treatment. *Int. Breastfeeding J* 2008;3:6
10. Scott BG, Silberfein EJ, Pham HQ et al. Rate of malignancies in breast abscesses and argument for ultrasound drainage *Am J Surg* 2006; 192(6), 869-872
11. Varey AH, Shere MH, Cawthorn SJ. Treatment of loculated lactational breast abscess with a vacuum biopsy system. *Br J Surg* 2005;92 (10):1225-1226
12. Amir LH, Garland SM, Dennerstein L, Farish SJ. Candida albicans: is it associated with nipple pain in lactating women? *Gynecol Obstet Invest* 1996; 41:30-34
13. Andrews, JI, Fleener, DK, Messer, SA. The yeast connection: Is Candida linked to breastfeeding associated pain? *Am J Obstet Gyn* 2007; 19(4):424,e1-4