

Protocole clinique n°4 – Mastite

ABM Clinical Protocol # 4: Mastitis - Révision Mars 2014. Amir LH et le Comité des Protocoles de l'Academy of Breastfeeding Medicine. Breastfeed Med 2014; 9(5): 239-43.

L'un des principaux objectifs de l'Academy of Breastfeeding Medicine est le développement de protocoles cliniques portant sur le suivi de problèmes médicaux courants susceptibles d'avoir un impact sur le succès de l'allaitement. Ces protocoles sont destinés uniquement à servir de recommandations pour le suivi des mères allaitantes et de leurs enfants, et ne constituent pas un mode exclusif de traitement ou un standard pour les soins médicaux. Des variations dans le traitement pourront être appropriées en fonction des besoins individuels du patient.

Introduction

La mastite est une pathologie fréquente chez les femmes allaitantes. D'après les études prospectives, on peut estimer que sa prévalence va de 3 % à 20 % en fonction de la définition et la durée du suivi en post-partum (1-3). La majorité des cas surviennent pendant les 6 premières semaines post-partum, mais les mastites peuvent survenir n'importe quand pendant l'allaitement. Il existe peu d'études sur le sujet. Le niveau de preuve (I, II-1, II-2, II-3 et III) pour chaque recommandation, tel que défini par les recommandations de la US Preventive Task Force (4), est noté entre parenthèses.

Définition et diagnostic

La définition clinique habituelle de la mastite est l'apparition, au niveau du sein, d'une zone sensible, chaude, œdémateuse, de forme plus ou moins triangulaire, associée à une fièvre à 38°5 ou plus, des frissons, un syndrome grippal et une sensation de malaise général (5). Toutefois, le terme mastite signifie littéralement (et c'est de cette façon qu'elle sera définie ici) inflammation du sein ; il peut y avoir ou non une infection bactérienne (6, 7). L'érythème, la douleur et la chaleur peuvent tous être retrouvés en cas d'engorgement ou de canal lactifère bouché, mais il n'y a pas nécessairement infection. Il semble exister un continuum qui va de l'engorgement à l'abcès du sein, en passant par la mastite non infectieuse et par la mastite infectieuse (7 – II-2).

Facteurs prédisposants

Les facteurs suivants peuvent favoriser la survenue d'une mastite chez une femme allaitante (7, 8). Pour les facteurs autres que ceux induisant une stase lactée, l'existence d'une corrélation reste mal démontrée (II-2).

- Lésions des mamelons, en particulier s'il y a colonisation par un *Staphylocoque doré*
- Tétées peu fréquentes, ou à horaires fixes, ou de durée limitée
- Tétées « sautées »
- Mauvaise prise du sein par l'enfant, ou succion faible et désorganisée, les seins n'étant pas correctement « vidés »
- Maladie maternelle ou infantile
- Hyperproduction lactée
- Sevrage rapide
- Pression sur les seins (par exemple soutien-gorge trop serré, ceinture de sécurité)
- Point blanc sur le bout de sein, ou canal lactifère bouché ; ampoule sur le bout de sein (réponse inflammatoire localisée – 9)
- Stress ou fatigue de la mère

Examens

Les examens de laboratoires et autres moyens diagnostiques ne sont généralement pas nécessaires, et ne sont pas effectués en routine en cas de mastite. La brochure de l'OMS sur les mastites suggère qu'un examen bactériologique du lait avec antibiogramme devrait être effectué si :

- il n'y a pas d'amélioration au bout de 2 jours sous antibiothérapie

- si la mastite récidive
- si la mastite est survenue pendant le séjour en maternité
- si la patiente est allergique aux antibiotiques couramment utilisés, ou
- en cas de mastite exceptionnellement sévère (7 – II-2)

Un examen bactériologique du lait sera fait sur du lait exprimé à la main (mains lavées) recueilli dans un récipient stérile. Le lait de début de tétée ne sera pas recueilli, en raison de la contamination par la flore cutanée. Le lait qui viendra ensuite sera exprimé directement dans le récipient stérile, en veillant à ce que la peau ne touche pas l'intérieur du récipient. Nettoyer le mamelon avant l'expression pourra abaisser le risque de contamination par la flore cutanée et éviter les faux positifs. Une symptomatologie plus importante a été associée à un comptage bactérien plus élevé et/ou à la présence de bactéries pathogènes (10 - III).

Traitement

Vider efficacement les seins

Dans la mesure où la stase lactée est souvent le facteur ayant induit la mastite, le principal point du traitement est de vider efficacement et régulièrement les seins.

- Les mères seront encouragées à mettre leur enfant au sein plus fréquemment, et à commencer la tétée par le sein affecté.
- Si la douleur inhibe le réflexe d'éjection, la mère commencera la tétée par l'autre sein, et mettra l'enfant au sein atteint dès que survient le réflexe d'éjection.
- Mettre l'enfant au sein de façon à ce que son nez ou son menton soient dirigés vers la zone atteinte pourra aider à drainer cette zone.
- Masser le sein pendant la tétée avec les doigts enduits d'une huile comestible ou d'un lubrifiant atoxique pourra aussi aider le lait à couler. Le massage par la mère ou par une autre personne doit se faire à partir de la zone atteinte vers le mamelon.
- Après la tétée, exprimer le lait à la main ou avec un tire-lait pourra aussi augmenter le drainage de la glande mammaire et accélérer la résolution du problème (11 - III).

Une autre approche, si le sein est œdématié, est la mobilisation des fluides, avec pour objectif de favoriser leur drainage vers les ganglions lymphatiques axillaires (12). La mère s'allonge, et masse doucement la surface du sein depuis l'aréole jusqu'à l'aisselle (12 – III).

Rien ne permet de penser que la poursuite de l'allaitement fasse courir un risque quelconque à un bébé en bonne santé et né à terme (7). Les femmes qui ne peuvent pas poursuivre l'allaitement devraient tirer leur lait à la main ou avec un tire-lait ; en effet, l'arrêt brutal de l'allaitement s'accompagne d'un risque plus élevé de survenue d'un abcès que la poursuite de l'allaitement (11 - III).

Autres mesures

Le repos et des apports liquidiens et nutritionnels suffisants sont des mesures essentielles. Une aide pratique à domicile pourra être nécessaire pour permettre à la mère de se reposer suffisamment. L'application de chaleur – par exemple une douche ou un pack chaud – sur le sein avant la tétée pourra aider le lait à couler. Après la tétée ou l'expression du lait, des applications glacées sur le sein pourront réduire la douleur et l'œdème.

La majeure partie des femmes souffrant de mastites pourront être traitées à domicile. Toutefois, une hospitalisation devrait être envisagée dans les cas où la mère est très malade, nécessite une antibiothérapie intraveineuse, et ne bénéficie d'aucun soutien à son domicile. Le fait que l'enfant reste avec sa mère est impératif, afin que l'allaitement puisse se poursuivre. Dans certains hôpitaux, cela implique que l'enfant soit hospitalisé avec sa mère.

Traitement médicamenteux

Bien que les femmes allaitantes hésitent souvent à prendre un traitement médicamenteux, les femmes souffrant de mastite seront encouragées à suivre un traitement adéquat si nécessaire.

Analgésiques

Les analgésiques faciliteront la survenue du réflexe d'éjection et leur prise doit être encouragée. Un anti-inflammatoire tel que l'ibuprofène pourra être plus efficace pour lutter contre les symptômes liés à l'inflammation qu'un antalgique simple tel que le paracétamol. L'ibuprofène est indétectable dans le lait après des prises maternelles allant jusqu'à 1,6 g/jour, et il est considéré comme compatible avec l'allaitement (13 - III).

Antibiotiques

Si la symptomatologie clinique est modérée et présente depuis moins de 24 heures, les mesures non médicamenteuses (expression efficace du lait et autres mesures symptomatiques) pourront s'avérer suffisantes. S'il n'y a aucune amélioration au bout de 12 à 24 heures, ou si la femme se sent vraiment malade, une antibiothérapie devrait être débutée (7). Partout dans le monde, le germe le plus souvent en cause dans les mastites infectieuses est un Staphylocoque doré résistant à la pénicilline (14, 15). On peut aussi rencontrer, moins souvent, un streptocoque ou un Escherichia coli (11). Les antibiotiques à préférer sont habituellement les pénicillines résistantes à la pénicillinase (5) comme la dicloxacilline ou la flucloxacilline, à la posologie de 500 mg 4 fois par jour per os (16), ou à la posologie recommandée en fonction de la sensibilité aux antibiotiques (III). Les céphalosporines de première génération sont également acceptables comme traitement de première intention, mais elles sont un moins bon choix en raison de leur spectre d'action plus large (III).

La céphalexine est habituellement utilisable chez les femmes qui sont allergiques à la pénicilline, mais la clindamycine est préférable lorsque cette allergie est sévère (16 - III). La dicloxacilline semble induire moins d'effets iatrogènes hépatiques que la flucloxacilline (17). De nombreux spécialistes recommandent un traitement de 10 à 14 jours (18, 19 - III), toutefois aucune étude contrôlée n'a été effectuée sur le sujet.

Le Staphylocoque doré résistant aux pénicillines résistantes à la pénicillinase (SARM, S aureus résistant à la méticilline), aussi nommé S doré résistant à l'oxacilline (SARO), est de plus en plus souvent retrouvé dans les mastites et les abcès du sein (20-22 – II-2). Les cliniciens doivent connaître cette possibilité, et devraient demander un examen bactériologique du lait et un antibiogramme lorsque la mastite d'une femme ne répond pas au traitement de première intention. Les habituelles résistances d'un SARM doivent être prises en compte dans le choix d'un antibiotique chez les femmes ne répondant pas au traitement, pendant que l'on attend le résultat de l'examen bactériologique. Le SARM peut être une infection communautaire, et on a rapporté sa présence fréquente en cas d'abcès du sein dans certaines populations, en particulier aux États-Unis et à Taiwan (21, 23, 24 – I, II-2). Actuellement, la prévalence du SARM est basse dans d'autres pays, comme la Grande-Bretagne (25 – I). La plupart des souches de SARM sont sensibles à la vancomycine ou au triméthoprime-sulfaméthoxazole, mais pourraient ne pas être sensibles à la rifampicine (26). À noter que les souches de SARM doivent être présumées résistantes aux macrolides et aux quinolones, quel que soit le résultat de l'antibiogramme.

Comme pour tous les traitements antibiotiques, des traitements répétés augmentent le risque de survenue chez la femme d'une candidose mammaire et vaginale (28, 29).

Suivi

L'amélioration clinique en réponse aux mesures ci-dessus est habituellement rapide et franche. Si les symptômes de mastite persistent toujours après plusieurs jours d'un traitement correct, y compris une antibiothérapie, il sera nécessaire de revoir le diagnostic. D'autres examens seront nécessaires pour dépister l'existence d'un germe résistant, la formation d'un abcès, l'existence d'une masse sous-jacente, ou celle d'un carcinome ductal ou inflammatoire. Si plus de 2 à 3 récurrences surviennent au même endroit, il sera aussi nécessaire de rechercher l'existence d'un autre problème sous-jacent.

Les complications**Le sevrage précoce**

Une mastite peut induire des symptômes suffisamment importants pour amener une femme à envisager le sevrage. Toutefois, le fait que les seins soient « vidés » efficacement constitue la partie la plus essentielle du traitement (7). L'arrêt brutal de l'allaitement pourra aggraver la mastite, et augmente le risque de survenue d'un abcès. En conséquence, un traitement adéquat et le soutien des professionnels de santé et de la famille sont importants pendant la mastite. La mère a besoin d'être rassurée sur le fait que les antibiotiques qu'elle prend sont compatibles avec l'allaitement.

L'abcès

Si une région bien délimitée du sein reste dure, rouge et douloureuse en dépit d'un traitement adéquat, il faut suspecter la survenue d'un abcès. Cela survient chez environ 3 % des femmes qui souffrent de mastite (30 – II-2). Les symptômes systémiques initiaux et la fièvre peuvent avoir disparu. Une échographie du sein permettra de faire le diagnostic en montrant l'abcès collecté. L'abcès peut souvent être drainé par aspiration à l'aiguille, qui sera alors thérapeutique autant que diagnostique. Plusieurs séances d'aspiration à l'aiguille pourront être nécessaires (31-33 – III). Dans certains cas, une aspiration sous guidage par échographie pourra être nécessaire. Le pus ou le liquide aspiré devrait être envoyé en bactériologie pour culture. On devrait également prendre en compte la possibilité d'un germe résistant, en fonction de l'incidence des infections à ces germes dans l'environnement. Le drainage chirurgical pourra être nécessaire si l'abcès est très volumineux, ou en cas d'abcès multiples. L'allaitement devrait être poursuivi avec le sein touché après le drainage, même en cas de pose d'un drain, à condition que la bouche de l'enfant ne soit pas en contact avec du liquide purulent ou du tissu infecté. Le drainage de l'abcès devrait être suivi d'un traitement antibiotique (III).

La candidose

Les infections à *Candida* ont été associées à des douleurs de type de brûlure au niveau des mamelons, ou des douleurs irradiant à l'intérieur du sein (18). Le diagnostic est difficile, dans la mesure où les mamelons et les seins peuvent avoir un aspect normal à l'examen, et où la recherche du *Candida* dans le lait ne donne pas de résultats fiables. Une recherche soigneuse des autres étiologies responsables de douleurs du sein doit être entreprise, en portant une attention particulière à une mise au sein correcte, à la recherche d'un vasospasme du mamelon, ou de lésions des mamelons. S'il existe des lésions ou des fissures, un écouvillonnage retrouvera le plus souvent la présence d'un *S. doré* (35-37 - I).

Une étude récente sur des femmes présentant une symptomatologie typique, chez lesquelles des échantillons de lait ont été exprimés pour culture après nettoyage des mamelons, a constaté qu'un *Candida* n'était retrouvé dans aucun des 35 échantillons de lait des mères du groupe témoin, et qu'il était retrouvé dans seulement un seul des 29 échantillons des femmes du groupe symptomatique (38 – I). Il n'y avait non plus aucune différence significative entre les deux groupes pour ce qui était du taux d'un sous-produit de la croissance du *Candida*, le (1,3)β-D-glucane (38 - I). Toutefois, ces résultats ne concordent pas avec ceux d'une autre étude, qui a retrouvé un *Candida* dans le lait de 30 % des mères symptomatiques, contre 8 % des mères du groupe témoin (39 – I).

Les femmes qui ont des problèmes de douleurs des mamelons ou des seins de type brûlure pourraient également être plus souvent positives pour le *Candida* détecté par PCR sur les écouvillonnages effectués sur les mamelons (40). Une grande étude a utilisé des techniques moléculaires en plus de la culture standard sur des femmes suivies jusqu'à 8 semaines post-partum, et a constaté que les problèmes de douleurs des mamelons et des seins de type brûlure étaient associés à la présence d'espèces de *Candida*, mais pas avec celle d'un *S. doré* (41 – II-2).

D'autres études sont nécessaires dans ce domaine. En attendant, on tentera un traitement par antifongique, avec ou sans culture, traitement faisant actuellement consensus dans les recommandations des experts (III).

Prévention (8 – III)

Une technique efficace de traitement de l'engorgement

- Les mères doivent être aidées afin d'améliorer la prise du sein par l'enfant.
- Pas de restriction de la fréquence et de la durée des tétées.
- On devrait expliquer aux mères comment tirer manuellement leur lait si leurs seins sont trop pleins pour que leur bébé puisse téter, ou si la tétée ne suffit pas à vider les seins. Un tire-lait peut aussi être utilisé dans ce but en cas de disponibilité, mais toutes les mères devraient savoir comment tirer leur lait manuellement, car la nécessité de le faire pourra survenir de façon inattendue.

Surveiller les signes de stase lactée

- On doit expliquer aux mères comment surveiller leurs seins, et dépister les masses, et les zones rouges et douloureuses.
- Si une mère remarque un quelconque signe de stase, elle doit se reposer, augmenter la fréquence des tétées, appliquer de la chaleur sur ses seins, et masser les zones indurées comme décrit dans le paragraphe « Vider efficacement les seins ».

- Les mères devraient consulter un professionnel de santé s'il n'y a pas d'amélioration au bout de 24 heures.

Dépister rapidement la survenue de tout problème d'allaitement

Une aide spécifique est nécessaire pour les mères qui ont des lésions sur les mamelons, ou un bébé qui est perpétuellement agité, ou qui pensent ne pas avoir assez de lait.

Le repos

La fatigue est souvent un signe précurseur de mastite. Les professionnels de santé doivent encourager les mères allaitantes à se reposer suffisamment. Il pourra être utile que les professionnels de santé rappellent aux autres membres de la famille que la mère allaitante peut avoir besoin de davantage d'aide, et qu'ils encouragent les mères à demander autant d'aide que nécessaire.

Une bonne hygiène

Dans la mesure où le *S. aureus* est un germe commensal fréquemment retrouvé dans les hôpitaux et les lieux communautaires, l'importance d'une bonne hygiène des mains ne doit pas être ignorée (14, 42). Il est important que les membres de l'équipe soignante, les mères et leurs familles aient de bonnes pratiques de lavage des mains. Le matériel d'expression du lait peut également être une source de contamination, et devrait être nettoyé soigneusement à l'eau chaude savonneuse après utilisation.

Recommandations pour les futures recherches

Divers domaines de la prévention, du diagnostic et de la gestion des mastites nécessitent des recherches. Tout d'abord, un consensus sur la définition de la mastite est capital (43). Nous avons besoin de savoir quand un traitement antibiotique sera nécessaire, quels sont les antibiotiques les plus appropriés, et la durée optimale du traitement. Le rôle des probiotiques pour la prévention et le traitement nécessite des évaluations. Enfin, le rôle des massages pour prévenir et traiter l'engorgement et l'infection nécessite des clarifications.

Remerciements

Ce travail a été financé en partie par un don à l'Academy of Breastfeeding Medicine du Bureau de la Santé Maternelle et Infantile, Département de la Santé et des Services Humains des États-Unis.

Références

1. Waldenström U, Aarts C. Duration of breastfeeding and breastfeeding problems in relation to length of postpartum stay: A longitudinal cohort study of a national Swedish sample. *Acta Paediatr* 2004;93:669–676.
2. Foxman B, D'Arcy H, Gillespie B, et al. Lactation mastitis: Occurrence and medical management among 946 breastfeeding women in the United States. *Am J Epidemiol* 2002; 155:103–114.
3. Amir LH, Forster DA, Lumley J, et al. A descriptive study of mastitis in Australian breastfeeding women: Incidence and determinants. *BMC Public Health* 2007;7:62.
4. Appendix A Task Force Ratings. *Guide to Clinical Preventive Services: Report of the U.S. Preventive Services Task Force*, 2nd edition. www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430 (accessed May 7, 2014).
5. Lawrence RA. The puerperium, breastfeeding, and breast milk. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1990;2:23–30.
6. Inch S, Renfrew MJ. Common breastfeeding problems. In: Chalmers I, Enkin M, Keirse M, eds. *Effective Care in Pregnancy and Childbirth*. Oxford University Press, Oxford, United Kingdom, 1989:1375–1389.
7. World Health Organization. *Mastitis: Causes and Management*. Publication number WHO/FCH/CAH/00.13. World Health Organization, Geneva, 2000.
8. Walker M. *Mastitis in lactating women*. Lactation Consultant Series Two. Schaumburg, IL: La Leche League International, 2004.
9. O'Hara M-A. Bleb histology reveals inflammatory infiltrate that regresses with topical steroids; a case series [platform abstract]. *Breastfeed Med* 2012;7(Suppl 1):S-2.
10. Matheson I, Aursnes I, Horgen M, et al. Bacteriological findings and clinical symptoms in relation to clinical outcome in puerperal mastitis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1988;67:723–726.
11. Thomsen AC, Espersen T, Maigaard S. Course and treatment of milk stasis, noninfectious inflammation of the breast, and infectious mastitis in nursing women. *Am J Obstet Gynecol* 1984;149:492–495.

12. Bolman M, Saju L, Oganessian K, et al. Recapturing the art of therapeutic breast massage during breastfeeding. *J Hum Lact* 2013;29:328–331.
13. Sachs HC; Committee on Drugs. The transfer of drugs and therapeutics into human breast milk: An update on selected topics. *Pediatrics* 2013;132:e796–e809.
14. Amir LH, Garland SM, Lumley J. A case-control study of mastitis: Nasal carriage of *Staphylococcus aureus*. *BMC Fam Pract* 2006;7:57.
15. Kvist LJ, Larsson BW, Hall-Lord ML, et al. The role of bacteria in lactational mastitis and some considerations of the use of antibiotic treatment. *Int Breastfeed J* 2008;3:6.
16. Antibiotic Expert Group. Therapeutic Guidelines: Antibiotic. Therapeutic Guidelines Ltd., Melbourne, 2010.
17. Olsson R, Wiholm BE, Sand C, et al. Liver damage from flucloxacillin, cloxacillin and dicloxacillin. *J Hepatol* 1992;15:154–161.
18. Lawrence RA, Lawrence RM. *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession*, 7th edition. Mosby, St. Louis, 2011.
19. Neifert MR. Clinical aspects of lactation: Promoting breastfeeding success. *Clin Perinatol* 1999;26:281–306.
20. Perez A, Orta L, Padilla E, et al. CA-MRSA puerperal mastitis and breast abscess: A potential problem emerging in Europe with many unanswered questions. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013;26:949–951.
21. Branch-Elliman W, Golen TH, Gold HS, et al. Risk factors for *Staphylococcus aureus* postpartum breast abscess. *Clin Infect Dis* 2012;54:71–77.
22. Stafford I, Hernandez J, Laibl V, et al. Community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* among patients with puerperal mastitis requiring hospitalization. *Obstet Gynecol* 2008;112:533–537.
23. Berens P, Swaim L, Peterson B. Incidence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in postpartum breast abscesses. *Breastfeed Med* 2010;5:113–115.
24. Chen CY, Anderson BO, Lo SS, et al. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections may not impede the success of ultrasound-guided drainage of puerperal breast abscesses. *J Am Coll Surg* 2010;210:148–154.
25. Dabbas N, Chand M, Pallett A, et al. Have the organisms that cause breast abscess changed with time?—Implications for appropriate antibiotic usage in primary and secondary care. *Breast J* 2010;16:412–415.
26. Johnson MD, Decker CF. Antimicrobial agents in treatment of MRSA infections. *Dis Mon* 2008;54:793–800.
27. Rodvold KA, McConeghy KW. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* therapy: Past, present, and future. *Clin Infect Dis* 2014;58(Suppl 1):S20–S27.
28. Dinsmoor MJ, Vilorio R, Lief L, et al. Use of intrapartum antibiotics and the incidence of postnatal maternal and neonatal yeast infections. *Obstet Gynecol* 2005;106:19–22.
29. Pirotta MV, Gunn JM, Chondros P. “Not thrush again!” Women’s experience of post-antibiotic vulvovaginitis. *Med J Aust* 2003;179:43–46.
30. Amir LH, Forster D, McLachlan H, et al. Incidence of breast abscess in lactating women: Report from an Australian cohort. *BJOG* 2004;111:1378–1381.
31. Dixon JM. Repeated aspiration of breast abscesses in lactating women. *BMJ* 1988;297:1517–1518.
32. Ulitzsch D, Nyman MKG, Carlson RA. Breast abscess in lactating women: US-guided treatment. *Radiology* 2004; 232:904–909.
33. Christensen AF, Al-Suliman N, Nielson KR, et al. Ultrasound-guided drainage of breast abscesses: Results in 151 patients. *Br J Radiol* 2005;78:186–188.
34. Kataria K, Srivastava A, Dhar A. Management of lactational mastitis and breast abscesses: review of current knowledge and practice. *Indian J Surg* 2013;75:430–435.
35. Livingstone V, Stringer LJ. The treatment of *Staphylococcus aureus* infected sore nipples: A randomized comparative study. *J Hum Lact* 1999;15:241–246.
36. Amir LH, Garland SM, Dennerstein L, et al. *Candida albicans*: Is it associated with nipple pain in lactating women? *Gynecol Obstet Invest* 1996;41:30–34.
37. Saenz RB. Bacterial pathogens isolated from nipple wounds: A four-year prospective study. *Breastfeed Med* 2007;2:190.
38. Hale TW, Bateman TL, Finkelman MA, et al. The absence of *Candida albicans* in milk samples of women with clinical symptoms of ductal candidiasis. *Breastfeed Med* 2009;4:57–61.
39. Andrews JI, Fleener DK, Messer SA, et al. The yeast connection: Is *Candida* linked to breastfeeding associated pain? *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:424.e1–e4.
40. Panjaitan M, Amir LH, Costa A-M, et al. Polymerase chain reaction in detection of *Candida albicans* for confirmation of clinical diagnosis of nipple thrush. *Breastfeed Med* 2008;3:185–187.
41. Amir LH, Donath SM, Garland SM, et al. Does *Candida* and/or *Staphylococcus* play a role in nipple and breast pain in lactation? A cohort study in Melbourne, Australia. *BMJ Open* 2013;3:e002351.
42. Collignon PJ, Grayson ML, Johnson PDR. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in hospitals: Time for a culture change. *Med J Aust* 2007;187:4–5.

43. Kvist LJ. Toward a clarification of the concept mastitis as used in empirical studies of breast inflammation during lactation. *J Hum Lact* 2010;26:53–59.

Les protocoles de l'ABM expirent cinq ans après leur date de publication. Des révisions fondées sur des données scientifiques sont faites au bout de cinq ans, ou plus rapidement s'il y a des modifications significatives des connaissances.

Comité des protocoles de l'Academy of Breastfeeding Medicine

Kathleen A. Marinelli, M.D., FABM, Chairperson

Maya Bunik, M.D., MSPH, FABM, Co-Chairperson

Larry Noble, M.D., FABM, Translations Chairperson

Nancy Brent, M.D.

Alison V. Holmes, M.D., M.P.H., FABM

Ruth A. Lawrence, M.D., FABM

Tomoko Seo, M.D., FABM

Correspondance : abm@bfmed.org