

Cancer du sein et allaitement

ABM Clinical Protocol #34 : Breast cancer and breastfeeding. Helen M. Johnson, MD¹, Katrina B. Mitchell, MD², and the Academy of Breastfeeding Medicine. *Breastfeed Med* 2020 ; 15(7) : 429-34.

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 pouvant 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.

Contexte

Le cancer du sein est le plus fréquent chez les femmes à l'échelle mondiale, et 1 femme sur 20 développera cette pathologie pendant sa vie (1). Il représente la principale cause des décès par cancer et d'années perdues en matière d'espérance de vie corrigée pour l'incapacité chez les femmes (1). De plus, le cancer du sein induit une morbidité significative chez les femmes et les enfants en raison de son impact sur l'allaitement.

Le traitement du cancer du sein peut influencer l'allaitement de multiples façons. Les femmes chez qui un cancer du sein est diagnostiqué pourront nécessiter des thérapies ou des traitements médicaux qui abaissent la production lactée ou sont contre-indiqués pendant l'allaitement. Les femmes traitées pour un cancer du sein avant ou pendant la grossesse pourront avoir une capacité réduite d'allaitement en raison de l'ablation chirurgicale de tissu glandulaire mammaire et/ou de l'impact irréversible des autres traitements. En raison de ces difficultés spécifiques et de la multitude de risques pour la santé associés au non-allaitement (2), les femmes qui ont des antécédents de cancer du sein ou chez qui un tel cancer est découvert auront besoin d'un soutien spécifique dans le domaine de la lactation.

L'objectif de ce protocole est de guider le clinicien dans la délivrance de soins optimaux aux femmes allaitantes dans le domaine du cancer du sein, depuis le dépistage jusqu'à la survie en passant par le traitement. Dans tout ce protocole, la qualité des preuves est établie à partir de l'Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence (3), et le niveau (1-5) est noté entre parenthèses.

Recommandations

Dépistage du cancer du sein chez les femmes allaitantes

Il existe des données limitées concernant le dépistage du cancer du sein dans la population allaitante (Encadré 1). Le Collège Américain de Radiologie recommande de poursuivre les dépistages en routine en fonction de la durée anticipée de l'allaitement et du risque individuel de cancer du sein (4 – niveau 4). Toutefois, les recommandations pour le dépistage en routine du cancer du sein chez les femmes non allaitantes varient suivant les pays et font l'objet de controverses concernant les critères d'éligibilité, les méthodes et les intervalles entre 2 dépistages (5 – niveau 1).

Des recommandations d'experts faisant consensus ont été publiées pour le dépistage du cancer du sein chez les femmes allaitantes à haut risque de cancer du sein en raison des mutations BRCA (6 – niveau 4). Ces recommandations conseillent aux femmes souhaitant allaiter pendant au moins 6 mois de poursuivre les dépistages en routine, tandis que celles qui envisagent d'allaiter moins longtemps pourront reporter la mammographie ou l'IRM jusqu'à 6 à 8 semaines après le sevrage.

Encadré 1. Dépistage du cancer du sein chez les femmes allaitantes : points clés et recommandations

- Les femmes allaitantes n'ont pas besoin de s'abstenir d'un dépistage en routine du cancer du sein en raison de leur allaitement, mais elles pourront décider de retarder le dépistage si elles planifient de sevrer dans quelques mois.
- La décision de faire un dépistage chez les femmes allaitantes devrait être individualisée et fonction du risque personnel de cancer du sein pendant la vie.
- Toutes les pratiques radiologiques utilisées pour le dépistage du cancer du sein sont sans danger pendant la lactation.
- Le sein lactant a une apparence radiologique unique.
- Le fait de mettre l'enfant au sein ou de tirer le lait avant une imagerie du sein est recommandé afin de diminuer la densité et d'améliorer la sensibilité de l'examen.
- Des examens supplémentaires d'imagerie pourront être bénéfiques pendant l'allaitement.

Encadré 2. Types de procédure chirurgicales oncologiques mammaires

- Mastectomie totale : ablation de > 95 % du parenchyme mammaire
 - Mastectomie simple : ablation du parenchyme mammaire, du complexe aréolo-mamelonnaire (CAM) et de la peau correspondante, laissant une paroi thoracique plate
 - Mastectomie avec conservation de l'étui cutané : ablation du parenchyme mammaire et du CAM avec préservation de l'enveloppe cutanée dans l'objectif d'une reconstruction.
 - Mastectomie avec conservation du mamelon : ablation du parenchyme mammaire avec préservation du CAM et de l'enveloppe cutanée dans l'objectif d'une reconstruction.
- Mastectomie partielle (également dénommée mastectomie segmentaire, tumorectomie ou chirurgie mammaire conservatrice) : ablation de la partie du parenchyme mammaire contenant la tumeur maligne ainsi qu'une couronne de tissu sain environnant.

La mammographie, l'échographie mammaire et l'IRM avec produit de contraste sont sans danger pendant la lactation (7 – niveau 4). Les seins lactants présentent des différences physiologiques par rapport aux seins non lactants, qui ont un impact sur leur image radiologique, incluant une hypervascularisation, un parenchyme plus dense et des canaux lactifères dilatés contenant du lait résiduel (8 – niveau 4). Ces différences peuvent rendre plus difficile l'interprétation de l'image et augmenter le risque de faux positif, avec nécessité de faire des examens supplémentaires d'imagerie et des biopsies (4 – niveau 4). Faire téter l'enfant ou exprimer le lait immédiatement avant l'examen d'imagerie médicale limitera ces différences et facilitera la détection des anomalies (9 – niveau 4). L'utilisation de modalités différentes d'imagerie pourra encore optimiser le dépistage du cancer du sein dans cette population. Spécifiquement, l'échographie peut offrir la sensibilité la plus élevée (9 – niveau 4) et la tomosynthèse mammaire, ou mammographie en 3D, pourrait être supérieure à la mammographie conventionnelle (4 – niveau 4).

Gestion de l'allaitement chez les femmes qui ont des antécédents de cancer du sein

Dans la mesure où un cancer du sein peut abaisser la capacité à allaiter, les femmes ayant des antécédents de cancer du sein qui souhaitent allaiter devraient bénéficier de conseils anticipés et d'un suivi étroit en post-partum par un expert en médecine de l'allaitement.

La visite anténatale devrait inclure un passage en revue des traitements passés et en cours du cancer du sein, incluant la chirurgie, l'irradiation, la chimiothérapie et l'hormonothérapie. De plus, les soignants devraient discuter d'un planning de poursuite de la surveillance du cancer pendant la grossesse et le post-partum. Ils devraient également explorer les objectifs en matière d'allaitement et rassurer les femmes sur le fait qu'il n'existe aucune donnée permettant de penser que l'allaitement augmente le risque de récurrence de la maladie (10 – niveau 4). Les survivantes qui souhaitent utiliser des galactogènes pour augmenter leur production lactée doivent comprendre que bon nombre de ces substances sont des phyto-œstrogènes. Bien que la consommation alimentaire de phyto-œstrogènes puisse être sans danger, ils sont susceptibles, pris en compléments sous une forme concentrée, de promouvoir la tumorigenèse ou de limiter l'efficacité de l'hormonothérapie (11 – niveau 3). En outre, la prise de dompéridone et des autres médicaments augmentant la sécrétion de prolactine pourrait être malavisée en raison de l'association entre un taux élevé de prolactine et l'augmentation du risque de cancer (12 – niveau 1).

Les femmes ayant des antécédents de mastectomie totale pourront planifier un allaitement unilatéral. La mastectomie totale est une expression générique décrivant une procédure d'ablation à > 95 % du parenchyme mammaire. Cela inclut la mastectomie simple, la mastectomie avec conservation de l'étui cutané et la mastectomie avec conservation du mamelon (Encadré 2). En cas de préservation du complexe aréolo-mamelonnaire (CAM), la femme doit comprendre que le mamelon ne sera pas fonctionnel en matière d'allaitement. Il peut rester du tissu résiduel qui pourra s'hypertrophier pendant

Encadré 3. Gestion de l'allaitement chez les femmes ayant des antécédents de cancer du sein : points clés et recommandations

- Dans la mesure où les survivantes d'un cancer du sein ont de multiples risques de production lactée réduite, les dyades allaitantes nécessiteront un suivi étroit afin d'assurer une croissance adéquate chez le nourrisson.
- L'absence de production lactée adéquate devra être attendue au niveau du sein touché après une mastectomie totale, quelle que soit la technique.
- Une production lactée réduite au niveau du sein touché est très probable après thérapie mammaire conservatrice (mastectomie partielle et irradiation).
- Une baisse de la production lactée au niveau des deux seins pourra survenir après chimiothérapie.
- Des recherches en cours évaluent le niveau de sécurité sur le plan oncologique de la suspension d'une hormonothérapie afin de permettre à la femme d'être enceinte, avec ou sans allaitement.

la grossesse et/ou la lactation, avec une apparence de fonctionnalité. Toutefois, le parenchyme restant est censé être minime et aucune lactation normale n'est attendue. Toute femme qui expérimente une hypertrophie significative ou une production lactée devrait consulter son équipe d'oncologie pour une discussion sur le risque oncologique au niveau du tissu résiduel.

Les femmes ayant des antécédents de conservation du sein – traitées par une combinaison de mastectomie partielle (Encadré 2) et d'irradiation de tout le sein – devraient s'attendre à une baisse significative de la production lactée au niveau du sein traité pour diverses raisons (13 – niveau 4). La chirurgie oncologique du sein enlève du parenchyme, mais elle induit aussi des lésions des nerfs essentiels pour un réflexe d'éjection normal du lait. L'irradiation induit des modifications histologiques irréversibles, incluant une fibrose (14, 15 – niveau 3), qui pourront empêcher la prolifération des canaux lactifères pendant une grossesse suivante. Le bébé pourra refuser de boire le lait provenant du sein irradié en raison d'un goût altéré (16, 17 – niveau 5) et/ou il pourra avoir du mal à extraire le lait en raison de l'absence d'élasticité du complexe aréolo-mamelonnaire provoqué par l'irradiation. En raison de ces difficultés potentielles, ces femmes pourront également planifier un allaitement unilatéral.

Une femme peut produire suffisamment de lait avec un seul sein pour permettre une croissance normale chez son bébé ; toutefois, les soignants devraient suivre étroitement la dyade pendant le post-partum afin de veiller à ce que l'enfant ait une prise de poids adéquate (Encadré 3). Il pourra être utile que la mère tire son lait en plus des tétées pour augmenter la production lactée. Une femme qui a des antécédents de chimiothérapie pourra avoir une production lactée réduite dans le sein controlatéral (15 – niveau 3) ; ces dyades devront être suivies particulièrement étroitement et le don de lait humain provenant de donneuses pourra être nécessaire.

Les patientes dont le cancer du sein exprime des récepteurs hormonaux – incluant les récepteurs pour l'œstrogène et pour la progestérone – se voient habituellement recommander 5 à 10 ans d'hormonothérapie. Comme le tamoxifène et les inhibiteurs de l'aromatase sont contre-indiqués pendant la grossesse (18 – niveau 4), certaines femmes pourront décider d'arrêter cette thérapie pour devenir enceintes. Le niveau de sécurité du tamoxifène pendant la lactation est inconnu (10 – niveau 4). Les inhibiteurs de l'aromatase peuvent avoir un impact sur le métabolisme des œstrogènes chez l'enfant et l'allaitement est donc contre-indiqué (10 – niveau 4). Les recommandations européennes acceptent une interruption prolongée de la prise de tamoxifène pour permettre l'allaitement après une grossesse menée à terme (19 – niveau 4). Une étude prospective randomisée contrôlée (POSITIVE) est en cours afin d'obtenir des données de meilleure qualité sur le niveau de sécurité d'une suspension de l'hormonothérapie pendant jusqu'à 2 ans pour la grossesse et l'allaitement (20).

Gestion de l'allaitement pour les femmes chez qui un cancer du sein est diagnostiqué pendant la grossesse

Une équipe multidisciplinaire devra gérer le suivi des femmes chez qui un cancer du sein est diagnostiqué pendant la grossesse, incluant des spécialistes de la chirurgie, de la médecine et de la radiothérapie oncologique, des obstétriciens compétents pour le suivi des grossesses à haut risque et des néonatalogistes. Les traitements des cancers du sein associés à la grossesse (CSAG) pouvant avoir un impact non seulement sur le fœtus en plein développement mais également sur la future fertilité et sur l'allaitement (18 – niveau 4), les discussions multidisciplinaires devraient inclure un expert en médecine de l'allaitement. Bien que la survie de la mère et du fœtus reste la priorité absolue, le soutien à l'allaitement reste important (Encadré 4). Les femmes chez qui un CSAG ou tout autre cancer est diagnostiqué pendant la grossesse, et qui ont des difficultés à atteindre leurs objectifs en matière d'allaitement, pourront souffrir de détresse psychologique persistante (21 – niveau 3). L'inclusion d'un psychologue dans l'équipe multidisciplinaire est donc recommandée (22 – niveau 4).

Chirurgie oncologique mammaire

Le traitement du cancer du sein pendant la grossesse dépend du trimestre pendant lequel il est diagnostiqué, ainsi que du stade du cancer et des caractéristiques de la tumeur. En général, le traitement chirurgical d'un CSAG diagnostiqué pendant le premier trimestre est une mastectomie totale. Une chirurgie conservatrice peut être une option en cas de cancer diagnostiqué pendant le second ou le troisième trimestre, la radiothérapie du sein étant retardée jusqu'au post-partum (18 – niveau 4). Les conseils donnés en période prénatale aux femmes présentant un CSAG devraient inclure une discussion sur l'allaitement unilatéral et la possibilité d'une baisse de production du sein touché suite aux irradiations, comme pour les femmes ayant survécu à un cancer du sein. Les femmes intéressées par une mastectomie controlatérale prophylactique devraient comprendre que cette mesure n'améliore

Encadré 4. Gestion de l'allaitement pour les femmes chez qui un cancer du sein est diagnostiqué pendant la grossesse : points clés et recommandations

- Les traitements des cancers du sein associés à la grossesse (CSAG) auront très probablement un impact sur l'allaitement.
- Un spécialiste en médecine de l'allaitement sera un membre précieux de l'équipe multidisciplinaire suivant les patientes présentant un CSAG.
- Les femmes qui nécessitent une chirurgie du sein oncologique pendant la grossesse pourront devoir allaiter avec un seul sein, sur le plan anatomique ou fonctionnel ; les procédures chirurgicales controlatérales devraient être retardées jusqu'à la fin de l'allaitement.
- Une chirurgie mammaire oncologique ne nécessite pas de sevrage pré-opératoire.
- Les traceurs utilisés pour la biopsie du ganglion sentinelle pourront nécessiter une interruption de l'allaitement allant jusqu'à 24 heures ; pendant cette période, le lait devrait être exprimé et jeté pour maintenir la production lactée.
- Une baisse de la production lactée doit être attendue chez les femmes qui auront besoin d'une chimiothérapie pendant la grossesse.
- Les femmes présentant un CSAG qui nécessite une chimiothérapie en post-partum pourront arriver à maintenir une production lactée, mais le lait exprimé ne doit pas être donné au nourrisson.
- L'allaitement n'est pas recommandé pendant une thérapie adjuvante anti-HER2 ou hormonale.

pas la survie (25 – niveau 1). Les chirurgiens peuvent retarder cette opération ainsi que la chirurgie ou l'ablation du sein controlatéral jusqu'à la fin de l'allaitement.

Dans des cas sélectionnés, la chirurgie mammaire chez les femmes présentant un CSAG pourra être effectuée pendant le post-partum (24 – niveau 4). Par exemple, attendre le post-partum pourra être approprié chez les femmes à un stade précoce de la maladie diagnostiquée en fin de grossesse, ou chez celles qui ont subi une chimiothérapie néo-adjuvante pendant la grossesse. Les obstétriciens peuvent aider à choisir le délai exact pour la chirurgie, mais la plupart recommanderont d'attendre au moins 2 semaines après l'accouchement. Les patientes pourront donc allaiter avec les 2 seins en post-partum immédiat (25 – niveau 4).

Il n'existe aucune donnée démontrant que la consommation du lait produit par un sein où siège une tumeur cancéreuse présente un risque pour le nourrisson. Les praticiens devraient informer les femmes sur le fait qu'un sevrage n'est pas nécessaire après la chirurgie mammaire, et qu'il n'abaissera pas forcément le risque de fistule lactée (10 – niveau 4). Les fistules lactées sont

rare, et une étude menée sur des femmes présentant un CSAG rapportait un taux de 0 % (26 – niveau 3), et de 2,5 % dans une cohorte mixte (niveau 3). Bien qu'une fistule lactée soit une complication mineure et auto-limitée d'une chirurgie mammaire (27 – niveau 4), elle pourrait théoriquement retarder une thérapie adjuvante.

Les patientes qui souhaitent allaiter avec le sein touché après une chirurgie mammaire conservatrice devraient en discuter avant la chirurgie avec l'équipe multidisciplinaire, et les anesthésistes devraient participer au planning de suivi périopératoire (28 – niveau 4). Une incision très proche du CAM pourra rendre difficile la prise du sein par l'enfant et l'expression du lait (10 – niveau 4). Il n'existe aucune donnée sur la sécurité de l'allaitement après injection intradermique du colorant bleu ou d'un produit radiopharmaceutique pour la biopsie d'un ganglion sentinelle. Toutefois, la Société de Médecine Nucléaire et d'Imagerie Moléculaire et l'Association Européenne de Médecine Nucléaire suggèrent une suspension de 24 heures de l'allaitement après injection d'un radiopharmaceutique (29 – niveau 4). Après rétablissement post-chirurgical, les patientes qui souhaiteraient allaiter avec le sein traité pendant la radiothérapie devraient comprendre que cela peut augmenter le risque de lésions cutanées (10 – niveau 4).

Chimiothérapie

Les patientes qui sont traitées par chimiothérapie pendant la grossesse verront leur capacité d'allaiter significativement abaissée, en particulier si la chimiothérapie est débutée tôt pendant la grossesse et/ou si elles suivent plusieurs cures de chimiothérapie (30 – niveau 3). La chimiothérapie est contre-indiquée pendant le premier trimestre, et elle est généralement arrêtée 3 à 4 semaines avant l'accouchement (24 – niveau 4). En conséquence, de nombreuses femmes présentant un CSAG recevront une partie de leur chimiothérapie pendant la grossesse et la suite en post-partum pour compléter une cure standard de 4 à 6 mois. L'allaitement est contre-indiqué pendant une chimiothérapie (31 – niveau 4), mais les patientes devraient pouvoir allaiter en post-partum immédiat avant la reprise des cures de chimiothérapie. Il est à noter que les nourrissons qui ont été exposés à la chimiothérapie in utero devraient bénéficier d'un examen approfondi à la naissance, ainsi que d'une surveillance à court et à long terme pendant l'enfance en raison de la toxicité du traitement maternel (22 – niveau 4).

Les patientes peuvent maintenir leur production lactée en tirant leur lait pendant toute la durée de la chimiothérapie, mais la production lactée baissera probablement en raison de l'impact de la chimiothérapie sur la production lactée (15 – niveau 3). Les produits utilisés pour la chimiothérapie peuvent facilement passer dans le lait maternel et induire une neutropénie chez l'enfant, et le lait tiré par la mère ne devrait donc pas être donné à l'enfant (31 – niveau 4). Les patientes pourront reprendre l'allaitement après la disparition des métabolites potentiellement dangereux dans leur lait (Table 1 – 32 – niveau 5). Les praticiens devraient proposer aux femmes l'opportunité de

<i>Agent de chimiothérapie</i>	<i>Demi-vie sérique</i>	<i>Durée minimale recommandée entre l'administration du produit et la reprise de l'allaitement^a</i>
Doxorubicine (Adriamycine®)	24-36 heures	7-10 jours
Cyclophosphamide (Cytosan®)	7,5 heures	72 heures
Paclitaxel (Taxol®)	13-52 heures	6-10 jours
Doxacétil (Taxotère®)	11 heures	4-5 jours
Carboplatine (ParaplatineR)	> 5 jours	Arrêt de l'allaitement ou dosage du platine dans le lait maternel
Fluorouracile (5-FU®)	16 minutes	24 heures
Capécitabine (Xeloda®)	38-45 minutes	14 heures

^a Recommandations de l'InfantRisk Center, Texas Tech University Health Sciences Center. En pratique clinique, des recommandations individualisées devraient être faites par l'équipe multidisciplinaire incluant un pharmacien oncologue, car de nombreux facteurs peuvent influencer le métabolisme des médicaments, leur excrétion lactée et leur élimination, incluant la posologie, les propriétés des métabolites du médicament, et la fonction hépatique et rénale de la patiente.

participer à des études sur l'excrétion lactée des médicaments dans le lait maternel telles que celles menées par le centre InfantRisk (33). Lorsqu'ils discutent d'un planning pour l'expression du lait qui sera jeté, les praticiens devraient conseiller les patientes sur la survenue potentielle de complications comme les mastites pendant la chimiothérapie. Les patientes devraient également comprendre qu'il est possible que le bébé puisse ne pas vouloir reprendre le sein après une suspension prolongée de l'allaitement. Si une mère souhaite allaiter de façon très intermittente dans les intervalles spécifiques entre les chimiothérapies pendant lesquels elle peut le faire sans danger sur les conseils d'un pharmacien spécialisé en oncologie, elle devrait envisager la capacité de son enfant à être intéressé par le sein dans des conditions restrictives.

D'autres patientes présentant un CSAG et nécessitant une chimiothérapie en post-partum pourront décider d'allaiter pendant les premières semaines post-partum, puis arrêter l'allaitement. Dans la mesure où il existe des données limitées montrant qu'un sevrage brutal peut promouvoir la tumorigénicité (34 – niveau 3), les femmes devraient abaisser graduellement leur production lactée ou prendre des médicaments tels que la cabergoline (25 – niveau 4). Jusqu'à la fin de la production lactée, les mères devraient être étroitement suivies sur le plan de la survenue d'une mastite ou d'autres complications, en particulier lorsqu'elles présentent une neutropénie.

Thérapie adjuvante et hormonothérapie

Les femmes dont la tumeur surexprime le récepteur du facteur de croissance épidermique HER2 sont candidates à une thérapie ciblée par anticorps monoclonaux tels que le trastuzumab et/ou le pertuzumab. Ces thérapies étant contre-indiquées pendant la grossesse, les femmes devront débiter ce traitement en post-partum (18 – niveau 4). Bien que ces grosses molécules soient peu susceptibles de passer dans le lait, l'allaitement n'est pas recommandé pendant la prise de trastuzumab ou de pertuzumab dans la mesure où il n'existe pas de données confirmant leur sécurité pendant l'allaitement (24 – niveau 4). De plus, les oncologues administrent généralement des produits en combinaison avec une chimiothérapie.

Comme déjà dit plus haut, les femmes dont le cancer est positif pour les récepteurs hormonaux et qui nécessiteront une hormonothérapie pourront être incapables d'allaiter pendant ce traitement. Il faut souligner que l'étude

POSITIVE mentionnée plus haut n'est pas conçue pour évaluer le niveau de sécurité d'un retard du démarrage du traitement, mais plutôt celle d'une interruption du traitement après au moins 18 mois de prise (20).

Gestion de l'allaitement en post-partum après le diagnostic d'un cancer du sein

Les cancers du sein du post-partum, à savoir diagnostiqués dans les 5 ans qui suivent la naissance, sont connus pour être plus virulents que les autres modes de présentation de ce cancer (35 – niveau 3). Les femmes en post-partum qui allaitent au moment où le cancer est diagnostiqué nécessiteront des traitements oncologiques qui affecteront la lactation (Encadré 5). De même que pour les femmes présentant un CSAG, une équipe multidisciplinaire incluant un expert en médecine de

<i>Encadré 5. Gestion de l'allaitement chez les femmes chez qui un cancer du sein est diagnostiqué en post-partum : points clés et recommandations</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Le cancer du sein diagnostiqué jusqu'à 5 ans après la naissance est généralement plus agressif que les autres types de ce cancer. • Un spécialiste en médecine de l'allaitement devrait être inclus dans les décisions de l'équipe multidisciplinaire concernant l'allaitement chez les femmes chez qui un cancer du sein est diagnostiqué en post-partum. • La plupart des examens d'imagerie d'évaluation du stade sont compatibles avec l'allaitement. Les examens de médecine nucléaire pourront nécessiter une courte période de limitation des contacts, mais le lait maternel exprimé peut être donné à l'enfant sans danger. • La chimiothérapie, la thérapie anti-HER2 et l'hormonothérapie nécessitent probablement un arrêt de l'allaitement. • La cabergoline et autres médicaments similaires peuvent être utilisés pour l'arrêt de la lactation. • Les femmes qui décident de sevrer devraient être informées sur les options d'obtention de lait humain provenant de donneuses.

l'allaitement devrait gérer l'allaitement chez les femmes présentant un cancer du sein en post-partum.

Évaluation radiologique du stade

Après confirmation du diagnostic de cancer du sein sur l'examen anatomo-pathologique d'un échantillon de tissu, une équipe d'oncologie déterminera le stade clinique afin de décider du traitement. Outre l'examen clinique, de nombreuses patientes subiront des évaluations radiologiques de recherche du stade. La tomодensitométrie avec injection de produit de contraste ou l'IRM avec injection de gadolinium ne nécessitent pas d'interruption de l'allaitement (36 – niveau 4). La tomographie par émission de positons (TEP) et la scintigraphie osseuse pourront nécessiter une courte séparation de la dyade, de respectivement 12 heures ou jusqu'à 4 heures, pendant laquelle la mère peut tirer son lait pour qu'il soit donné à son bébé (36 – niveau 4). Ces recommandations reflètent le fait que les traceurs utilisés pour ces examens passent peu dans le lait, mais que les organes eux-mêmes restent radioactifs pendant une courte période.

Traitement du cancer du sein

Les principes de la gestion de l'allaitement chez les femmes chez qui un cancer du sein est diagnostiqué en post-partum sont similaires à ceux déjà détaillés pour les patientes présentant un CSAG qui subiront en post-partum un traitement oncologique chirurgical, par chimiothérapie, radiothérapie, thérapie adjuvante anti-HER2 ou hormonothérapie. Les patientes devant suivre des traitements contre-indiqués pendant l'allaitement et qui décident de sevrer pourront bénéficier de la prise d'agonistes de la dopamine comme la cabergoline. Elles pourront avoir besoin d'un soutien psychosocial ciblant non seulement le diagnostic de cancer nouvellement posé mais également l'impact émotionnel d'un sevrage non désiré (10 – niveau 4). Les soignants devraient aider les femmes qui disent être intéressées par l'obtention de lait humain provenant de donneuses (25 –niveau 4).

Recommandations pour les futures recherches

Les recommandations pour les futures recherches en rapport avec les interrelations entre le cancer du sein et l'allaitement incluent les points suivants :

- L'établissement d'un centre de collecte de lait maternel provenant de femmes souffrant de cancer du sein afin de permettre les études sur les spécimens biologiques.
 - Des analyses rétrospectives pourraient identifier des substances passant dans le lait maternel qui sont associées à la récurrence d'un cancer du sein ou à son taux de mortalité, et documenter les futures recherches focalisées sur ces biomarqueurs.
 - Des spécimens provenant de femmes venant d'être diagnostiquées pourraient être comparés à ceux de femmes qui n'ont pas de cancer du sein afin d'améliorer notre compréhension des événements précoces de la pathogenèse du cancer du sein.
 - Cela permettrait l'évaluation des échantillons de lait provenant de femmes qui décident de tirer leur lait pendant et après la chimiothérapie, en particulier une thérapie anti-HER2 ou une hormonothérapie. Outre le fait que cela améliorerait nos connaissances sur l'excrétion lactée de médicaments spécifiques, ces études pourraient aider à déterminer le moment optimal auquel l'allaitement peut être repris sans danger après la fin de ces thérapies.
 - Le microbiote du lait maternel pourrait être comparé avant et pendant la chimiothérapie pour explorer les éventuelles différences dans le risque de mastites.
- Des études observationnelles menées auprès de femmes allaitantes qui subissent une chirurgie mammaire oncologique pour évaluer les relations entre le niveau de la production lactée au moment de la chirurgie et le risque de fistule lactée, ainsi que les associations entre les tentatives de sevrage préopératoire et le risque de fistule ou d'autres complications de l'incision, comme une infection au niveau de cette incision.

Bibliographie annotée : Pour plus d'informations, merci de voir les données supplémentaires et la bibliographie annotée pour le cancer du sein et l'allaitement.

Déclaration de conflits d'intérêt : Il n'existe aucun conflit d'intérêt.

Informations sur le financement : Aucun financement n'a été perçu.

Matériel supplémentaire : Données supplémentaires

Références

1. Fitzmaurice C, Akinyemiju TF, Al Lami FH, et al. Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for 29 cancer groups, 1990 to 2016 : A systematic analysis for the global burden of disease study. *JAMA Oncol* 2018 ; 4 : 1553-1568.
2. Stuebe A. The risks of not breastfeeding for mothers and infants. *Rev Obstet Gynecol* 2009 ; 2 : 222-231.
3. OCEBM Levels of Evidence Working Group. The Oxford 2011 levels of evidence. Oxford centre for evidence-based medicine. Available at www.cebm.net/index.aspx?o=5653(accessed May 15, 2019).
4. diFlorio-Alexander RM, Slanetz PJ, Moy L, et al. ACR appropriateness criteria breast imaging of pregnant and lactating women. *J Am Coll Radiol* 2018 ; 15(11S) : S263-S275.
5. Gotzsche PC, Jorgensen KJ. Screening for breast cancer with mammography. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 : CD001877.
6. Carmichael H, Matsen C, Freer P, et al. Breast cancer screening of pregnant and breastfeeding women with BRCA mutations. *Breast Cancer Res Treat* 2017 ; 162 : 225-230.
7. Johnson HM, Lewis TC, Mitchell KB. Breast cancer screening during lactation : Ensuring optimal surveillance for breastfeeding women. *Obstet Gynecol* 2020 ; 135 : 194-198.
8. Vashi R, Hooley R, Butler R, et al. Breast imaging of the pregnant and lactating patient : Physiologic changes and common benign entities. *AJR Am J Roentgenol* 2013 ; 200 : 329-336.
9. Sabate JM, Clotet M, Torrubia S, et al. Radiologic evaluation of breast disorders related to pregnancy and lactation. *Radiographics* 2007 ; 27 Suppl 1 : S101-S124.
10. Johnson HM, Mitchell KB. Breastfeeding and breast cancer : Managing lactation in survivors and women with a new diagnosis. *Ann Surg Oncol* 2019 ; 26 : 3032-3039.
11. Duffy C, Cyr M. Phytoestrogens : Potential benefits and implications for breast cancer survivors. *J Womens Health (Larchmt)* 2003 ; 12 : 617-631.
12. Wang M, Wu X, Chai F, et al. Plasma prolactin and breast cancer risk : A meta-analysis. *Sci Rep* 2016 ; 6 : 25998.
13. Leal SC, Stuart SR, Carvalho HeA. Breast irradiation and lactation : A review. *Expert Rev Anticancer Ther* 2013 ; 13 : 159-164.
14. Schnitt SJ, Connolly JL, Harris JR, et al. Radiation-induced changes in the breast. *Hum Pathol* 1984 ; 15 : 545-550.
15. Moore GH, Schiller JE, Moore GK. Radiation-induced histopathologic changes of the breast : The effects of time. *Am J Surg Pathol* 2004 ; 28 : 47-53.
16. Green JP. Post-irradiation lactation. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1989 ; 17 : 244.
17. Guix B, Tello JI, Finestres F, et al. Lactation after conservative treatment for breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2000 ; 46 : 515-516.
18. Shah NM, Scott DM, Kandagatla P, et al. Young women with breast cancer : Fertility preservation options and management of pregnancy-associated breast cancer. *Ann Surg Oncol* 2019 ; 26 : 1214-1224.
19. Cardoso F, Loibl S, Pagani O, et al. The European Society of Breast Cancer Specialists recommendations for the management of young women with breast cancer. *Eur J Cancer* 2012 ; 48 : 3355-3377.
20. Pagani O, Ruggeri M, Manunta S, et al. Pregnancy after breast cancer : Are young patients willing to participate in clinical studies ? *Breast* 2015 ; 24 : 201-207.
21. Henry M, Huang LN, Sproule BJ, et al. The psychological impact of a cancer diagnosed during pregnancy : Determinants of long-term distress. *Psychooncology* 2012 ; 21 : 444-450.
22. Amant F, Berveiller P, Boere IA, et al. Gynecologic cancers in pregnancy : Guidelines based on a third international consensus meeting. *Ann Oncol* 2019 ; 30 : 1601-1612.
23. Carbine NE, Lostumbo L, Wallace J, et al. Risk-reducing mastectomy for the prevention of primary breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2018 ; 4 : CD002748.
24. Shachar SS, Gallagher K, McGuire K, et al. Multidisciplinary management of breast cancer during pregnancy. *Oncologist* 2017 ; 22 : 324-334.
25. Gergerich E, Garling-Spychala B. A case of breastfeeding with active breast cancer. *Clin Lactation* 2019 ; 10 : 136-140.
26. Dominici LS, Kuerer HM, Babiera G, et al. Wound complications from surgery in pregnancy-associated breast cancer (PABC). *Breast Dis* 2010 ; 31 : 1-5.
27. Valente SA, Grobmyer SR. Mastitis and breast abscess. In : *The Breast : Comprehensive Management of Benign and Malignant Diseases*, 5th ed., Bland KI, Copeland EM, Klimberg VS, Gradishar WJ, eds. Philadelphia, PA : Elsevier, 2018, pp. 93-103.e102.
28. Rieth EF, Barnett KM, Simon JA. Implementation and organization of a perioperative lactation program : A descriptive study. *Breastfeed Med* 2018 ; 13 : 97-105.

29. Giammarile F, Alazraki N, Aarsvold JN, et al. The EANM and SNMMI practice guideline for lymphoscintigraphy and sentinel node localization in breast cancer. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 2013 ; 40 : 1932-1947.
30. Stopenski S, Aslam A, Zhang X, et al. After chemotherapy treatment for maternal cancer during pregnancy, is breastfeeding possible ? *Breastfeed Med* 2017 ; 12 : 91-97.
31. Pistilli B, Bellettini G, Giovannetti E, et al. Chemotherapy, targeted agents, antiemetics and growth-factors in human milk : How should we counsel cancer patients about breastfeeding? *Cancer Treat Rev* 2013 ; 39 : 207-211.
32. Anderson PO. Cancer chemotherapy. *Breastfeed Med* 2016 ; 11 : 164-165.
33. The InfantRisk Center. Texas Tech University Health Sciences Center. <https://www.infantrisk.com/research> (accessed December 7, 2019).
34. Basree MM, Shinde N, Koivisto C, et al. Abrupt involution induces inflammation, estrogenic signaling, and hyperplasia linking lack of breastfeeding with increased risk of breast cancer. *Breast Cancer Res* 2019 ; 21 : 80.
35. Callihan EB, Gao D, Jindal S, et al. Postpartum diagnosis demonstrates a high risk for metastasis and merits an expanded definition of pregnancy-associated breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* 2013 ; 138 : 549-559.
36. Mitchell KB, Fleming MM, Anderson PO, et al. ABM clinical protocol #30 : Radiology and nuclear medicine studies in lactating women. *Breastfeed Med* 2019 ; 14 : 290-294. Téléchargeable à : <https://www.lllfrance.org/vous-informer/fonds-documentaire/textes-de-l-academy-of-breastfeeding-medicine/2048-masses-mammaires-problemes-mammaires-et-imagerie-diagnostique-chez-la-femme-allaitante>

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.

Helen M. Johnson, MD, Lead Author

Katrina B. Mitchell, MD

The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee Members

Michal Young, MD, FABM, Chairperson

Larry Noble, MD, FABM, Translations Chairperson

Melissa Bartick, MD, MSc, FABM

Sarah Calhoun, MD

Monica V. Carceles-Fraguas, MD, FABM

Megan Elliott-Rudder, MD

Lori Feldman-Winter, MD, MPH

Laura Rachael Kair, MD, FABM

Susan Lappin, MD

Ilse Larson, MD

Ruth A. Lawrence, MD, FABM

Yvonne Lefort, MD, FABM

Kathleen A. Marinelli, MD, FABM

Nicole Marshall, MD, MCR

Catherine Murak, MD

Eliza Myers, MD

Monica Pina, MD

Sarah Reece-Stremtan, MD

Susan Rothenberg, MD, FABM

Tricia Schmidt, MD

Tomoko Seo, MD, FABM

Christina Smillie, MD, FABM

Natasha Sriraman, MD

Elizabeth K. Stehel, MD

Gina Weissman, DMD, FABM

Nancy Wight, MD

Adora Wonodi, MD

Deena Zimmerman, MD, MPH

Correspondance : abm@bfmedrg