

CANCER DU SEIN ET GROSSESSE : ASPECTS CLINIQUES, THÉRAPEUTIQUES ET PRONOSTIQUES

M.S. TRAORE, M. SIMA, I. KANTE, F.M. SIDIBE, A. COULIBALY, S.O. TRAORE, H. DIARRA,
T. THERA, Y. TRAORE, I. TEGUETE

RESUME

Introduction : Le cancer du sein est un problème majeur de santé publique. La survenue simultanée du cancer du sein et la grossesse symbolise un conflit d'intérêt materno-fœtal posant ainsi différents problèmes d'ordre diagnostique, thérapeutique et pronostique.

But : décrire les aspects cliniques, thérapeutiques et pronostiques du cancer du sein au cours de la grossesse au CHU-Point G.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude de cohorte avec recueil rétrospectif des données du 1er janvier 2020 au 30 avril 2023 dans le service de gynécologie- obstétrique du CHU Point G. A été inclu dans cette étude tout cas de cancer du sein découvert au cours d'une grossesse évolutive ou durant les 12 mois après l'accouchement.

Résultats : Nous avons colligé 21 cas de cancers mammaires associés à la gravidité sur trois cent cinquante (350) cas de cancer de sein, soit une fréquence de 6%. L'âge moyen de nos patientes était de $33,67 \pm 5,34$ ans. Le cancer a été diagnostiqué au cours de la grossesse dans 71,4% (15 cas/21) et dans le post-partum dans 28,6% (6 cas/21). La majorité des patientes avait un stade clinique T4 dans 90,5 % des cas (20/21). Tous les dossiers ont été discutés en réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP). La décision prise à la RCP a été récusée dans 9,5 % des cas (1/21). Le traitement initial a été la chimiothérapie dans 85,7 %. Le type de chimiothérapie a été de type néoadjuvant dans 57,1 % des cas. La chirurgie en post-chimiothérapie avait été récusée dans 14,3% des cas. La conduite obstétricale a été dominée par l'accouchement dans 11 cas sur 15. Le pronostic fœtal a été marqué par 9,5 % de mort périnatale.

Conclusion : Le cancer du sein au cours de la gravidité est une association qui est de pronostic péjoratif.

Mots-clés : Cancer du sein ; Grossesse ; Pronostic fœtal et maternel ; Mali.

SUMMARY

Breast cancer and pregnancy: clinical, therapeutic and prognostic aspects.

Introduction: Breast cancer is a major public health problem. The simultaneous occurrence of breast cancer and pregnancy raises a maternal-fetal conflict, with various diagnostic, therapeutic and prognostic issues.

Aim: To describe the clinical, therapeutic and prognostic aspects of breast cancer during pregnancy at Point G University Hospital.

Methods: This was a retrospective cohort study with data collected between 1st January 2020 and 30 April 2023 in the department gynaecology and obstetrics at Point G teaching hospital. Any case of breast cancer diagnosed during an ongoing pregnancy or during the 12 months following delivery was included in this study. All the management options were discussed at a multidisciplinary meeting (RCP). Data were analysed using SPSS 22.0

Results: We recorded 21 cases of breast cancer during the gravidity out of three hundred and fifty (350) cases of breast cancer, giving a frequency of 6%. The mean age of our patients was 33.67 ± 5.34 years. Breast cancer was diagnosed during pregnancy in 71.4% (15 cases/21) and postpartum in 28.6% (6 cases/21). The majority of patients had a T4 tumor, 90.5% (20/21). The decision made at the RCP was overturned in 9.5% of cases (1/21). The initial treatment was chemotherapy in 85.7% of cases. Neoadjuvant chemotherapy was used in 57.1% of cases. Surgery after chemotherapy was refused in 14.3% of cases. Obstetrical management was dominated by delivery in 11 out of 15 cases. The fetal prognosis was characterised by perinatal death in 9.5% of cases.

Conclusion: Breast cancer during gravidity is an association with a poor prognosis.

Keywords : Breast cancer; Pregnancy; Fetal and maternal prognosis; Mali.

Tirés à part : Mamadou Sima, Service de Gynécologie et d'Obstétrique, CHU du Point G.
Email : drmsima@gmail.com

TRAORE M.S., SIMA M., KANTE I., SIDIBE F.M., COULIBALY A., TRAORE S.O., DIARRA H., THERA T., TRAORE Y., TEGUETE I. Cancer du sein et grossesse : aspects cliniques, thérapeutiques et pronostiques, Journal de la SAGO, vol.26, n°2, p 6-11.

INTRODUCTION

Le cancer du sein associé à la grossesse est défini par le diagnostic pendant la période gestationnelle, jusqu'à une période de 5 – 10 ans après l'accouchement de tout cancer [1]. A cette définition, s'ajoute tout cas de cancer découvert après une grossesse arrêtée ou un avortement [2]. Après le cancer du col de l'utérus, c'est le deuxième cancer le plus associée à la grossesse. Son incidence est estimée entre 1 sur 3000 et 1 sur 10.000 accouchements [3–5]. Le diagnostic de cancer du sein pendant la grossesse devrait devenir plus fréquent car les femmes ont de plus en plus tendance à retarder la maternité [3]. L'association du cancer du sein et grossesse revêt un conflit d'intérêt materno-fœtal posant ainsi différents problèmes d'ordre diagnostique, thérapeutique et pronostique [4]. En effet, les modifications physiologiques mammaires dues à l'imprégnation hormonale rendent l'examen clinique et radiologique des seins peu aisé. Le délai diagnostique se trouve plus long et le traitement devrait tenir compte de la balance de l'efficacité pour la mère et l'effet toxique moindre pour le fœtus. [5–8]. Dans notre centre, aucune étude n'avait été réalisée sur le sujet. Le but de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques au CHU Point G.

I. PATIENTES ET MÉTHODE

Il s'agissait d'une étude de cohorte descriptive avec recueil rétro et prospective du 1er janvier 2020 au 30 avril 2023 dans le service de gynécologie obstétrique du CHU Point G. Ont été inclus dans cette étude tous les cas de cancer du sein découvert au cours d'une grossesse évolutive ou durant les 12 mois ans après l'accouchement. Le diagnostic de cancer du sein était basé sur l'histologie. Le bilan d'extension a comporté la radiographie du thorax avec protection fœtale en cas de grossesse, l'échographie abdominale. En l'absence de grossesse, la tomodensitométrie thoraco-abdomino-pelvienne était réalisée pour évaluer l'extension de la maladie. Les dossiers étaient discutés à la réunion de concertation pluridisciplinaire pour valider les modalités de prise en charge en accord avec la patiente. La décision de la RCP était appliquée : la chirurgie première est envisagée pour celles qui étaient éligibles pour cette option.

La chimiothérapie néo-adjuvante était envisagée au deuxième ou au troisième trimestre de la grossesse. Le protocole de notre CHU principalement est 4 Adriamycine/Cyclophosphamide (AC) 60 + 4 Taxotère. La chimiothérapie palliative avec le protocole AC 60.

II. RÉSULTATS

1. Aspects épidémiologiques

• Fréquence

Nous avons colligé 21 cas de cancers mammaires associé à la gravido-puerpéralité sur trois cent cinquante (350) cas de cancer de sein, soit une fréquence de 6%. Le cancer a été diagnostiqué pendant la grossesse dans 15 cas (71,4 %) et dans le post-partum dans 6 (28,6 %).

• Caractéristiques sociodémographiques

L'âge moyen des patientes était de 33,67 ± 5,34 ans. Elles étaient ménagères dans 12 cas (57,1%), non scolarisées dans 7 cas (33,3%) et résidaient en zone urbaine dans 13 cas (61,9%) comme le montre le tableau I.

Tableau I : Caractéristiques socio-démographiques

Caractéristiques socio-démographiques	n (%)
<i>Age moyen en années ± ET (extrêmes) (33,7 ± 5,3 (24-42)</i>	
Tranches d'âge	
20-24 ans	1 (4,8)
25-29 ans	4 (19)
30-34 ans	6 (28,6)
35-40 ans	6 (28,6)
40 ans et plus	4 (19)
Statut matrimonial	
Mariée	21(100)
Célibataire/veuve/divorcée	0 (0)
Profession	
Ménagère	12 (57,1)
Fonctionnaire	3 (14,3)
Elève/Etudiante	1 (4,8)
Commerçant	2 (9,5)
Autres	3 (14,3)
Niveau d'étude	
Non scolarisée	7 (33,3)
Primaire	6 (28,6)
Secondaire	4 (19)
Supérieur	4 (19)
Provenance	
Urbaine	16 (76,2)
Rurale	5 (23,8)
Total	21 (100)

2. Aspects cliniques

Le profil clinique était celui d'une patiente souvent enceinte (71,4%), multipare (71,4%) avec un bon état général (76,2%), admise dans plus de 9 cas sur 10 (95,2%) avec une tumeur T4, et qui dans 38,1% des cas était à un stade métastatique du cancer du sein. L'examen histologique n'a retrouvé que des carcinomes infiltrants de type non spécifique comme le montre le tableau II.

Tableau II : Répartition des patientes selon les caractéristiques cliniques

Caractéristiques cliniques	n (%)	
<i>Parité moyenne</i>	4,8 ± 2,1	
Parités		
Paucipare	6 (28,6)	Total (%) = 21 (100)
Multipare	8 (38,1)	
Grande multipare	7 (33,3)	
<i>Période gravido-puerpérale du diagnostic</i>	<i>n (%)</i>	
Grossesse	15 (71,4 %)	
Post-partum	6 (28,6 %)	
Examen général		
Score OMS		
Bon (OMS 1)	16 (76,2)	Total (%) = 21 (100)
Passable (OMS 2)	5 (23,8)	
Classification TNM	n (%)	
T1	0 (0)	
T2	1 (4,8)	
T4b	7 (33,3)	
T4c	3 (14,3)	
T4d	10 (47,6)	
N0	2 (9,5)	
N1	12(57,1)	
N2	6 (28,6)	
N3	1 (4,8)	
M0	11(52,4)	
M1	8 (38,1)	
Mx	2 (9,5)	

2.3 Aspects thérapeutiques et pronostiques

Les options individualisées de prise en charge selon la RCP apparaissent dans le tableau III. La décision de la RCP a été une interruption de grossesse dans 23,1% (5/21). Sur les 21 patientes, dix-neuf ont bénéficié de la chimiothérapie. Il s'agissait d'une chimiothérapie néoadjuvante dans 61,9% des cas (13/21) et d'une chimiothérapie palliative dans 28,6% des cas (6/21). Le protocole de chimiothérapie (AC60 et/ou Taxotère) a été réalisée dans 23,8% (5/21) au cours de la grossesse. Seulement 4 patientes ont bénéficié de la chirurgie (19 %). Sur les 14 patientes

n'ayant pas eu la chirurgie, 10 étaient décédées en cours ou après la chimiothérapie, 03 étaient en abandon de soins et une était en attente de la chirurgie.

Tableau III : Répartition selon la prise en charge

Décision prise en RCP	n (%)
ITG puis chimiothérapie néo-adjuvante	4 (19)
CPN+ Chimiothérapie néo-adjuvante	4 (19)
Accouchement puis chimiothérapie néoadjuvante	4 (19)
ITG puis chimiothérapie palliative	1 (4,8)
CPN+ Chimiothérapie palliative	1 (4,8)
Accouchement puis chimiothérapie palliative	2 (9,5)
Chimiothérapie néo-adjuvante	3 (14,3)
Chimiothérapie palliative	2 (9,5)
AMIU	2 (10)
Voie d'accouchement ou d'expulsion de l'œuf	
Voie basse	14 (70)
Césarienne	4 (20)
Chirurgie après la chimiothérapie	Total (%) = 21 (100)
Oui	4 (19)
Non	14 (66,7)
Refusée	3 (14,3)
Type de chirurgie	Total (%) = 4 (100)
Mastectomie + curage axillaire	3 (75)
Mastectomie de propreté	1 (25)

ITG = interruption thérapeutique de grossesse ;
CPN = consultation prénatale

La voie d'accouchement était dictée par les conditions obstétricales. La voie d'accouchement ou d'expulsion était la voie basse chez 16 patientes (80%). Quatre patientes ont accouché par césarienne (20%). Le pronostic maternel, comme illustré dans le tableau IV était caractérisé par une mortalité lourde, 47,6% (10/21) après une durée moyenne de suivi de 22 mois [7 – 51 mois]. Six (6) patientes étaient en cours de traitement (29%) tandis que deux patientes avaient abandonné le traitement. Le pronostic périnatal était dominé par 71,4% de naissance vivantes (15/21). Trois cas (14,3%) d'interruption de grossesse et un cas de mort fœtale in utero (4,76%) ont été récéncés. Deux nouveau-nés sont décédés (9,52%). Le taux global de pertes fœtales / néonatales dans le contexte de cancer du sein associé à la grossesse était de 28,6%.

III. DISCUSSION

• Epidémiologie

- *Fréquence*

Dans notre série nous avons eu une fréquence de 6%. Le cancer du sein associé à la grossesse est une pathologie rare, 10% de patientes atteintes de cancer du sein développent leur maladie pendant la grossesse [6]. Environ 0,2 à 3,8% des grossesses sont compliquées par un cancer du sein [7]. Dans les séries européennes, Ring A. E. et al.[9], Halaska M. J. et al.[5] ont rapporté respectivement 3% et 2,4% de CSAG. La même tendance s'est observée au Maghreb avec Bouzakraoui H [10] et Hajji A. et al. [3], qui ont rapporté respectivement 2,04% et 5,86% de fréquence. Notre fréquence est supérieure à celles de la littérature. Notre Centre a constitué le principal site d'un projet de prise en charge des cancers du sein et du col de l'utérus, ce qui pourrait expliquer cette différence. Les différences entre les fréquences rapportées s'expliquent aussi en partie par les différences définitions adoptées par les auteurs ; les profils des centres dans lesquels les études ont été réalisés et les types d'étude [1].

- *Age moyen*

L'âge moyen de nos patientes était de 33,7 ans. Cette trouvaille est comparable à celle de Halaska M. J. [5], Malatesta M. [11] et Hajji A et al. [3] qui ont eu respectivement 33,7 ans, 33,5 ans et 34 ans. Dans notre étude plus de moitié de nos patientes, 12 cas/21 soit 57,1% étaient ménagères, exerçant une activité non rémunérée. En effet, la population en Afrique vit généralement dans une précarité en lien avec le faible taux de scolarisation des filles et la dépendance financière des femmes. Yemba A.[12] a rapporté dans sa série que 75 % de son effectif exerçaient des travaux sans rémunération. La fréquence élevée de cancer du sein chez les ménagères s'explique par le stress associé à cette profession dont les mécanismes sont de mieux en mieux élucidés [13]

• Clinique

Dans notre série, la tumeur était classée T4 dans 95,2 % des cas et métastatique dans 38,1 % des cas. Ces stades avancés étaient liés à un retard au diagnostic du fait des délais longs de consultation. En effet, les facteurs contribuant à ces longs délais sont représentés par l'ignorance, l'indigence et les habitudes socio-culturelles [14, 15]. Par ailleurs, la femme enceinte a 2,5 fois plus de risque d'être diagnostiquée de cancer du sein à un stade métastatique qu'une femme non gravide [16]. L'imprégnation hormonale induit des modifications

anatomiques du sein telles que l'augmentation du volume, l'hypervascularisation et l'engorgement qui vont gêner l'exploration du sein. De plus le diagnostic de la maladie cancéreuse est rarement envisagé tant par le praticien que la patiente [17]. Certains auteurs ont rapporté aussi des tumeurs localement avancées : Mounzil C. et al [2] T3 ou T4 dans 84 %, Bouzakraoui H [10] 50 % pour T4. Et les formes métastatiques dans les séries de Gentilini O et al [18] et Hajji A. et al [3]. Nos résultats corroborent les données de la littérature. Selon les données de la littérature, les types histologiques de cancer du sein surviennent à la même fréquence chez les femmes enceintes que les femmes non enceintes [17–20]. Le carcinome infiltrant de type non spécifique, anciennement appelé le carcinome canalaire invasif ou infiltrant est la plus fréquente des tumeurs du sein. La nature histologique rencontrée dans notre série était le carcinome infiltrant de type non spécifique dans 100 % des cas. Dans les séries rapportées dans la littérature, il y'a une prédominance du carcinome infiltrant de type non spécifique [2,3,5,6,16].

• Thérapeutique

Dans notre série, l'interruption thérapeutique de grossesse a été pratiquée chez 20 % (3/15) de nos patientes avant la chimiothérapie. Cette attitude est quasi-similaires à celles de Ribeiro G. et al. [21] qui ont eu 15,7 % d'ITG. L'interruption thérapeutique de la grossesse peut être envisagée tout en sachant que, dans les séries anciennes, elle ne modifiait pas le pronostic [22,23]. Néanmoins, lorsque le diagnostic de cancer du sein est fait avant 12 SA et que le traitement chirurgical n'est pas possible, la préservation de la grossesse entraîne un retard thérapeutique. Ce retard thérapeutique et les conséquences qui en découlent doivent être clairement expliqués à la patiente [24]. La chimiothérapie dans la prise en charge du cancer du sein associé à la grossesse est possible à partir du deuxième et troisième trimestre de la grossesse [25]. Les recommandations des experts sont pour le maintien des mêmes doses que pour une femme non enceinte [26]. La chimiothérapie a été faite chez 19 patientes soit 90,5 % des cas. Elle était néoadjuvante chez 13 patientes soit 61,9 % des cas et palliative chez 6 patientes soit 28,6 % des cas. Le traitement a débuté sur la grossesse après le 1er trimestre dans 23,8 % des cas. Trojani C. [27] a rapporté que 95% de ses patientes avaient eu une chimiothérapie néoadjuvante et 25 % une chimiothérapie adjuvante. Dans la série rapportée par Hajji A et al. [12], la chimiothérapie néoadjuvante a concerné 40 % des cas (6 patientes), l'adjuvante 46,66 % des cas (7 patientes) et la palliative 20 % des cas (2 patientes). La chimiothérapie néoadjuvante est prépondérante dans les protocoles, ce qui dénote le retard dans le diagnostic.

La chirurgie mammaire n'est pas contre-indiquée au cours de la grossesse [25,26,28,29]. La chirurgie radicale a été pratiquée chez 4 (57,1 %) de nos patientes sur 7 répondant à l'indication opératoire. Les trois autres patientes (14,3% des cas) n'ayant pas eu la chirurgie pour raison de refus, motivé par la peur de perdre leur sein. En effet, le refus de la chirurgie est intimement lié au symbole de la féminité qu'incarne le sein. Le niveau d'éducation peu élevé dans notre série pourrait expliquer la non adhésion de certaines de nos patientes à la stratégie de traitement.

• Pronostic

Dans notre série, le pronostic maternel était caractérisé par une mortalité lourde, 47,6% (10/21) après une durée moyenne de suivi de 22 mois [7 – 51 mois]. Dabrowiecki V. [28] a rapporté 22,2% de mortalité sur un effectif de neuf patientes. Selon les données de la littérature, le pronostic péjoratif est conditionné par le jeune âge des patientes, la taille tumorale, l'envahissement ganglionnaire, le grade histopathologique élevé [7,10,27,28,30]. Notre résultat pourrait s'expliquer par le nombre élevé de stades avancés, le faible niveau d'éducation des patientes, le délai de consultation trop long. Le taux de décès périnatal était de 14,28 %. Ces décès sont multifactoriels (état clinique de la mère, âge gestationnel à la naissance et l'environnement familial). Le pronostic néonatal est meilleur dans les pays développés du fait du niveau élevé du plateau technique. La prématurité est la complication la plus rapportée [27,31,32] .

CONCLUSION

Le cancer du sein au cours de la gravido-puerpéralité est de mauvais pronostic dans notre contexte. Le diagnostic est tardif et les stades cliniques avancés.

REFERENCES

1. **Amant F, Lefrère H, Borges VF, Cardonick E, Lambertini M, Loibl S, et al.** The definition of pregnancy-associated breast cancer is outdated and should no longer be used. *Lancet Oncol.* 1 juin 2021;22(6):753-4.
2. **Mounzil C, Nejjar H, Guelzim K, Chraïbi C, Dehayni M, Fehri SE, et al.** Cancers du sein et grossesse. A propos de 12 cas. 2001;5.
3. **Hajji A, Mhabrech HE, Daldoul A, Toumia N, Hajjaji A, Njima M, et al.** Cancer du sein et grossesse: à propos de 15 cas colligés au centre de maternité de Monastir, Tunisie. *Pan Afr Med J.* 17 févr 2021;38:180.
4. **Wallack MK, Wolf JA, Bedwinek J, Denes AE, Glasgow G, Kumar B, et al.** Gestational carcinoma of the female breast. *Curr Probl Cancer.* mars 1983;7(9):1-58.
5. **Halaska M, Pentheroudakis G, strnad P.** Presentation, Management and Outcome of 32 Patients with Pregnancy ; Associated Breast Cancer: A Matched Controlled Study - Halaska-2009 - *The Breast Journal - Wiley Online Library* [Internet]. 2023 [cité 23 sept 2023]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1524-4741.2009.00760.x>
6. **Ciriello E.** Tumore della mammella in gravidanza: fattori di prognosi e risultati clinici in uno studio caso-controllo [PhD Thesis]. [Milan]: Università degli Studi di Milano-Bicocca; 2011.
7. **Dequanter D, Hertens D, Veys I, Nogaret JM.** Mise au point : cancer du sein et grossesse. *Revue de la littérature. Gynécologie Obstétrique Fertil.* janv 2001;29(1):9-14.
8. **Espié M, Cottu PH.** Traitements adjuvants des cancers du sein. Resultats de la conference de consensus de Saint-Gall (février 2001). *Gynecol Obstet Fertil.* 2002;1(30):86-8.
9. **Ring AE, Smith IE, Ellis PA.** Breast cancer and pregnancy. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* déc 2005;16(12):1855-60.
10. **Bouzakraoui H.** Cancer du sein et grossesse (A propos de 10 cas) [Thèse]. [RABAT]: Université Mohamed V; 2012.
11. **Malatesta MF dei, Piccioni M, Gentile T, Sammartino P, Rocca B.** Breast Cancer in Pregnancy: Report of 12 cases. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1 sept 2009;146(1):111-2.
12. **Yemba A, Gueye SMK, Gueye M, Diallo M, Mbodji A, Moreau JC.** Mortalité par cancer du sein à l'unité de sénologie du centre hospitalier universitaire aristide le dantec de dakar : étude des facteurs pronostiques à propos de 56 cas colligés. *Journal de la SAGO, 2017; vol18, N°2* p. 40-45.
13. **Téguété I, Sissoko A, Sidibé FM, Tounkara FK, Kasse D Doumbia S, Sidibé F, Mounkoro N.** Profils comparés des cancers du sein selon le type au CHU Gabriel Touré; MALI MEDICAL 2024 TOME XXXIX N°2
14. **Aloulou S, Mahfoudi AE, Omrani AE, Khouchani M.** Facteurs liés au diagnostic tardif du cancer du sein: expérience du CHU Mohammed VI Marrakech. *Pan Afr Med J.* 2015 ;21:162.
15. **Odedina F, Asante-Shongwe K, Kandusi E et Scroggins MJ.** Guide de la recherche sur le cancer en Afrique. In. chap.11: Plaidoyer pour la recherche: principes et pratiques.

16. **Étude de cas :** Action des facteurs socioculturels en tant qu'obstacles aux soins contre le cancer du sein chez les Noirs en Afrique du Sud Disponible sur: <https://123dok.net/article/%C3%A9tude-action-facteurs-socioculturels-obstacles-cancer-noirs-afrique.y8g2dj15>
17. **M. Vercambre-Donck RR B Lesieur, S Uzan.** États pathologiques du sein pendant la grossesse. Obstétrique [Internet]. 2009; Disponible sur: [http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0246-0335\(09\)50210-4](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0246-0335(09)50210-4)
18. **Chopier J, Rouzier R.** Cancer du sein découvert pendant la grossesse : particularités cliniques et diagnostiques. Imag Femme. 1 déc 2009;19(4):240-6.
19. **Gentilini O, Masullo M, Rotmensz N, Peccatori F, Mazzarol G, Smeets A,** et al. Breast cancer diagnosed during pregnancy and lactation: biological features and treatment options. Eur J Surg Oncol J Eur Soc Surg Oncol Br Assoc Surg Oncol. avr 2005;31(3):232-6.
20. **Ishida T, Yokoe T, Kasumi F, Sakamoto G, Makita M, Tominaga T,** et al. Clinicopathologic characteristics and prognosis of breast cancer patients associated with pregnancy and lactation: analysis of case-control study in Japan. Jpn J Cancer Res. 1992;83(11):1143-9.
21. **Selleret L, Genin AS, Uzan C, Mir O, Delalogue S, Barranger E,** et al. Cancer du sein associé à la grossesse. Oncologie. 1 oct 2011;13(10):645-53.
22. **Ribeiro G, Jones DA, Jones M.** Carcinoma of the breast associated with pregnancy. J Br Surg. 1986;73(8):607-9.
23. **Calsteren K van, Heyns L, Smet FD, Eycken LV, Gziri MM, Gemert WV,** et al. Cancer during pregnancy: an analysis of 215 patients emphasizing the obstetrical and the neonatal outcomes. 2010;28(4):683-9.
24. **Giacalone PL, Bonnier P, Laffargue F, Dilhuydy JM, Piana L.** Cancer du sein pendant la grossesse. Étude multicentrique à propos de 178 cas. Cuisenier J Chaplain G Pathol Sein Femme Jeune XVles Journ Natl Société Fr Sénologie Pathol Mammaire Dijon Arnette Ed Paris 1994. 1994;275-92.
25. **Clark RM, Reid J.** Carcinoma of the breast in pregnancy and lactation. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1978;4(7-8):693-8.
26. **Amant F, Deckers S, Van Calsteren K, Loibl S, Halaska M, Brepoels L,** et al. Breast cancer in pregnancy: recommendations of an international consensus meeting. Eur J Cancer. 2010;46(18):3158-68.
27. **Selleret L, Genin AS, Uzan C, Mir O, Delalogue S, Barranger E,** et al. Cancer du sein associé à la grossesse. Oncologie. oct 2011;13(10-11):645-53.
28. **Trojani C.** Le cancer du sein pendant la grossesse : conséquences maternelles, obstétricales, fœtales et néonatales de la prise en charge. 2013;124.
29. **Dabrowiecki V, Vanlemmens L.** Cancer du sein et grossesse : prise en charge et place de la sage-femme dans le diagnostic. Rev Sage-Femme. déc 2010;9(6):264-78.
30. **Rouzier R, Mir O, Uzan C, Delalogue S, Barranger E, Descamps P,** et al. Prise en charge des cancers du sein en cours de grossesse. Recomm Publiées. 2008;16.
31. **Vinatier D, Collinet P.** Cancer du sein de la femme jeune: Cancer du sein découvert pendant la grossesse. In: 28° Journées de la Société française de sénologie et de pathologie mammaire (SFSPM), Lille, 2006 Cancers du sein localisés: Les nouvelles pratiques. Datebe SAS; 2006. p. 260-6.
32. **Litton JK, Theriault RL.** Breast Cancer and Pregnancy: Current Concepts in Diagnosis and Treatment. The Oncologist. 1 déc 2010;15(12):1238-47.
33. **Córdoba O, Llurba E, Saura C, Rubio I, Ferrer Q, Cortés J,** et al. Multidisciplinary approach to breast cancer diagnosed during pregnancy: Maternal and neonatal outcomes. The Breast. 2013;22(4):515-9.