



## Article Original

# Résultats de la Mastectomie selon Madden pour Cancer du Sein à l'Hôpital Central de Yaoundé : une Étude de 39 Cas

*Results of Madden mastectomy for breast cancer at Yaounde Central Hospital: a report of 39 cases*

Bombah Freddy<sup>1</sup>, Eya Mvondo<sup>2</sup>, Biwolé Daniel<sup>2</sup>, Ngo Nonga Bernadette<sup>2</sup>, Essomba Arthur<sup>2</sup>

## RÉSUMÉ

1 Département de chirurgie, Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun

2 Département de chirurgie, Faculté de Médecine et des Sciences Biomedicales, Université de Yaoundé I, Cameroun

## \* Correspondance:

Email:

[bombahstick@hotmail.fr](mailto:bombahstick@hotmail.fr)

Faculté de Médecine et des Sciences Pharmaceutiques, Université de Douala, Cameroun

**Mots clés :** cancer, sein, mastectomie

**Keywords:** cancer, breast, mastectomy

**Introduction.** Au Cameroun, plusieurs études ont été menées sur le cancer du sein dans les services de gynécologie, mais très peu dans ceux de chirurgie. Notre travail avait pour but de décrire les résultats de la mastectomie selon Madden une unité de chirurgie de Yaoundé. **Méthodes.** Il s'agit d'une étude transversale descriptive rétrospective effectuée dans les services de chirurgie générale de l'Hôpital Central de Yaoundé et couvrant la période allant de janvier 2010 à Décembre 2015. Tous les cas ayant fait l'objet d'un diagnostic anatomopathologique et d'une prise en charge chirurgicale ont été retenus. Nos paramètres d'étude étaient la technique chirurgicale et les suites opératoires précoces et tardives. **Résultats.** Nous avons étudié 39 patients, toutes des femmes. La tranche d'âge de [40-49 ans] représentait 61,53% des cas et 62% étaient des ménagères. Seules 5% de notre échantillon présentaient des antécédents familiaux de cancer du sein. Le délai de la première consultation était de 7-12 mois (46%) et le diagnostic a été fait à des stades avancés dont T4N1Mx était le plus fréquent (30,76%). La mastectomie selon Madden a été réalisée avec une résection en marges saines dans 100% des cas et un nombre de ganglions extraits de 3 à 6 dans 56,41% des cas. Le temps opératoire était compris entre 60 et 75 minutes dans 53,84% des cas. 35,89% des patientes ont été hospitalisées pendant cinq jours et les suites opératoires ont été simples avec un taux de survenue des lymphœdèmes du bras à 13% (complications tardives). **Conclusion.** À Yaoundé, le cancer du sein est fait à des stades avancés. La mastectomie selon Madden est une technique chirurgicale reproductible et adaptée à notre contexte, car l'hospitalisation est généralement brève et les suites opératoires sont simples dans la majorité des cas.

## ABSTRACT

**Introduction.** Breast cancer is the most common cause of cancer death in women worldwide and the mortality rate is highest in developing countries. In Cameroon, several studies have been carried out on breast cancer in gynecology services and few in those of surgery. The aim of the study was to report the results of Madden mastectomy in a surgical unit of Yaounde. **Methods.** This is a retrospective descriptive study of the period from January 2010 to December 2015 at the Central Hospital in Yaounde. All cases that were diagnosed with anatomopathological disease and surgical management were selected. **Results.** We studied 39 cases (100% of women). The most common age group was [40-49 years] in 61.53% of cases. 62% of patients were housewives. Only 5% of patients had a family history of breast cancer. The delay for the first consultation was between 7-12 months in 46% of cases. The diagnosis was made in advanced stages (4N1Mx in 30.76% of cases). Madden mastectomy was performed with a resection of healthy margins in 100% of cases and a number of lymph nodes extracted from 3 to 6 in 56.41% of cases. The operating time was 60 to 75 minutes in 53.84% of cases. The length of hospitalization was 5 days for 35.89% of patients. The surgical suites were simple in the majority of cases with an onset rate of arm lymphedema at 13% (late complications). **Conclusion.** In our unit, breast cancer is diagnosed at advanced stages. Madden mastectomy is a reproducible surgical technique that suits our context, because of the short hospitalization and the low number of complications..

## INTRODUCTION

Le cancer du sein est la cause la plus fréquente de décès par cancer chez la femme dans le monde et le taux de mortalité est le plus élevé dans les pays en voie de

développement [1, 2,3]. Aux Etats –unis, c'est le cancer le plus fréquent chez la femme après celui de la peau et la plus fréquente cause de décès après le cancer des poumons [4]. En Afrique, le cancer du sein est le 4<sup>e</sup> cancer le plus fréquent dans la population générale après

les cancers du foie, de la peau et du col [1]. Au Cameroun, en 1992, le cancer du sein, avec le cancer du col était considéré comme le premier cancer de la femme avec 21,5% des cas [5]. Plusieurs travaux ont confirmés le rôle prépondérant de ce cancer et le grave pronostic chez la femme camerounaise [6,7].

La mastectomie tient un rôle important dans la prise en charge globale (pluridisciplinarité) du cancer du sein, car elle en est le centre. Au fil des années, plusieurs techniques de mastectomie ont été décrites.

C'est Halsted en 1890 [59] qui décrivait la première fois une technique de mastectomie radicale avec curage ganglionnaire. Cette méthode c'est avérée terriblement mutilante pour les patientes du point de vue esthétique.

Patey en 1950 [36] décrivait une technique de mastectomie qui préservait le muscle grand pectoral avec des résultats carcinologiques comparable.

Mais c'est en 1972 que Madden [37] soulignait qu'une mastectomie avec curage axillaire monobloc avec préservation des muscles pectoraux et exérèse de l'aponévrose du grand pectoral avait des résultats comparables à la technique de Patey avec un résultat esthétique meilleur. La clé de cette technique résidant sur une excision des berges saines et un curage satisfaisant (10 ganglions au moins).

Les auteurs ce sont proposé de déterminer le profil épidémiologique, clinique, thérapeutique et pronostique de la mastectomie selon MADDEN dans les services de chirurgie générale de l'Hôpital Central de Yaoundé.

## METHODOLOGIE

Nous avons réalisé une étude descriptive et rétrospective sur 4 ans de janvier 2010 à Décembre 2014. Les patients étaient recrutés dans les services de chirurgie générale et digestive de l'Hôpital Central de Yaoundé. L'échantillonnage était défini par le nombre de patients répondant aux critères d'inclusion. Étaient inclus les patients des deux sexes, de tout âge ayant subis une mastectomie selon MADDEN. Étaient exclus tout les patients dont les informations n'étaient pas complètes ou tout patient ayant refusé de participer à l'étude. La collecte des données reposait sur les dossiers hospitaliers, les comptes rendus opératoires

Les données ont été enregistrées et analysées sur les logiciels CSpro5.0, SPSS16, l'analyse des données recueillies (variables) sous forme de figures et tableaux tirés de MICROSOFT EXCEL 2010.

De manière générale, les patients étaient opérés en décubitus dorsal sous asepsie selon la technique de MADDEN suivant cette procédure :

L'incision était fusiforme, oblique en haut et en dehors plutôt qu'horizontale. Elle restait à distance du bord latéral du sternum et de la ligne axillaire postérieure. Elle était menée jusqu'à la région axillaire pour permettre la réalisation du curage. L'exérèse cutanée devait être suffisante afin d'éviter un excès cutané disgracieux, en particulier au niveau des extrémités de l'incision (« oreilles » cutanées). Elle devait aussi être limitée pour permettre une fermeture sans tension excessive et ne pas gêner une reconstruction ultérieure (Figure 1).



Figure 1 : incision fusiforme

L'exérèse débute par un décollement entre la peau et la glande mammaire dans le plan des crêtes de Duret, en respectant le réseau vasculaire du derme. Le décollement était ensuite mené jusqu'au bord supérieur de la glande, où on prenait contact avec le fascia prépectoral (Figure 2).



Figure 2 : Décollement et exérèse

Curage ganglionnaire monobloc s'est fait par le repérage des limites du 1er et du 2e étage de BERG par la veine axillaire étant la limite profonde, le muscle grand dorsal

étant la limite latérale et le plexus vasculo-nerveux du muscle grand dentelé en limite médiale. Les ganglions étaient décollés en rasant la partie supérieure de la veine axillaire avec traction douce de la masse mammaire réalisant ainsi une exérèse en monobloc. Le drainage aspiratif était quasi systématique par deux tubes de Redon, et était extériorisé par le bas de l'aisselle. Nous réalisons un capitonnage musculaire pour cloisonner l'aisselle. Il avait parfois l'avantage de réduire le lymphocèle. Il consistait à adosser trois muscles : le grand pectoral, le grand dentelé et le grand dorsal préalablement décollé de la peau. Cet adossement était réalisé par plusieurs points au fil résorbable qui permettaient de combler l'espace mort. La fermeture était effectuée par quelques points de rapprochement sous-cutanés et par un surjet cutané au fil non résorbable. Nous avons soumis le projet de recherche pour approbation au comité d'éthique de la faculté de médecine et des sciences biomédicales (FMSB) de l'université de Yaoundé I (UYI). Par la suite, nous avons obtenu les autorisations de recherche des autorités administratives de l'Hôpital Central de Yaoundé. Les données collectées ont été codifiées et stockées dans le strict respect de la vie privée des patients.

**RÉSULTATS**

Notre étude comportait 39 patients. 100% de notre échantillonnage se composait de femmes. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 40-49 ans avec 61,5% (pic). Les femmes mariées représentaient plus de 79% des cas de notre échantillon. Les femmes ménagères étaient les plus retrouvées, soit 62%. Nous notons que 95% de nos patientes ne présentaient pas d'antécédents familiaux de cancers du sein et 97% étaient des multipares. 56,41% ont suspecté une tuméfaction à l'autopalpation du sein (Figure 3). 12,82% ont remarqué un écoulement anormal. 46% des femmes de notre échantillon ont consulté dans un intervalle de 7 à 12 mois après la suspicion d'une anomalie de leur sein.

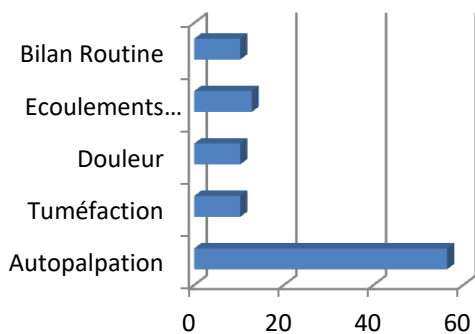


Figure3: Répartition selon les circonstances de découverte

Sur le plan clinique le sein droit était le plus atteint à 56,4%. Le quadrant supéro-externe est le plus concerné dans 71,79%. Le stade T4N1Mx constituait plus de 30% des cas (Tableau 1).

**Tableau I: Classification des cancers du sein selon le stade TNM**

Classification TNM																		
S	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
A	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
D	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
E	0	1	x	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	2	2	3
S	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
	x	x	x	x	x	0	x	x	x	1	1	x	x	1	x	1	x	1
	1																	
N	1	1	1	1	2	1	3	4	3	1	1	1	2	1	2	1	1	1

53,84% des patientes de notre échantillon avaient été opéré en moyenne en 1h15 minutes. 56,41% de nos patientes ont eu 3 à 6 ganglions extraits. Chez toutes nos 39 patientes, une résection jusqu'au 2<sup>e</sup> étage de Berg a été procédée. Deux drains aspiratifs ont été posés à la fin de nos interventions chez 100% de nos patientes. Dans les suites opératoires 35,89% des patientes avaient été hospitalisé pendant 5 jours. Plus de 56% des cas ont eu des suites simples en postopératoire immédiate. Moins de 13% ont présenté un lymphoedème du bras.

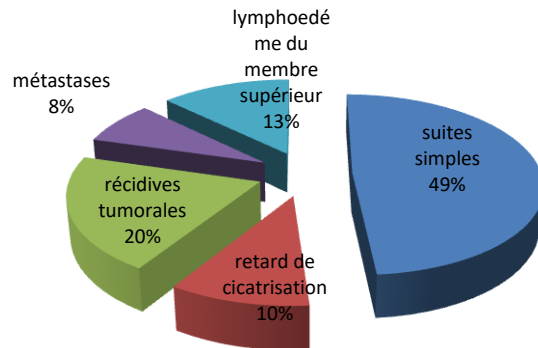


Figure 1: Répartition selon les complications postopératoires tardives

**DISCUSSION**

La tranche d'âge la plus représentée est celle de 40-49 ans avec 61,5%. Ces résultats sont comparables à ceux de Togo et coll. au Mali en 2010 avec 47,4 ans en moyenne (46). Au Cameroun, Takongmo et coll. et Belley Priso et coll. en 2010 ont retrouvé respectivement 47 ans en moyenne [31-58 ans] et [45-50 ans] (47,43). Edzimbi obtenait en 2008 une moyenne de 46,25 ans pour les cancers du sein(44). Aux USA en 2005, 41 % des cas étaient retrouvés chez les femmes de plus de 65 ans (57). En Aquitaine en France, l'âge moyen des



cancers du sein est de 61,8 ans (53). Ces observations donnant ainsi l'impression de l'atteinte précoce du cancer du sein chez l'Africaine. Ceci pourrait être dû à l'âge plus jeune de survenue de la puberté dans notre milieu établi comme facteur de risque du cancer du sein(58).

Dans notre échantillon, 100% sont des femmes. Ces résultats sont comparables à ceux de Thiam(48) et coll.au Mali en 2002 et de Nguefack et coll. au Cameroun en 2012(19) retrouvant 100% de femmes. Au Mali, Togo et coll. ont retrouvé en 2009, une prévalence de 97,61% pour les femmes(46). Ces résultats démontrent bien que les cancers du sein sont essentiellement féminins. Notre étude a relevé 62% de ménagères et 20% de fonctionnaires. Ces résultats sont comparables aux données de Diakité au Mali en 2011(56) qui a retrouvé 75,2% de ménagères et 12,8% de fonctionnaires

5% de notre échantillon avaient des antécédents familiaux de cancer du sein. Ces chiffres sont comparables aux données de la littérature qui retrouvent 5-10%. Au Maroc Soumani et al ont retrouvé 6,3% d'antécédents de cancer du sein dans leur étude (49). Au Cameroun en 2008, Edzambi et al ont rapporté 18,7% de femmes présentant des antécédents familiaux de cancer du sein (44). Selon l'AJPH aux États-Unis, 32% présentaient des antécédents familiaux de cancer du sein ; probablement dû à des enquêtes plus poussées dans ces pays développés(50).

Les femmes représentaient 79% de notre série. Ceci concorde avec les données de Diakité en 2011 au Mali(56) qui a retrouvé 81,6% de femmes mariées ceci est probablement dû à l'appui psychologique de l'époux qui va pousser sa femme à aller consulter.

Nous avons noté 97% des femmes de notre échantillon étaient multipares. Dans notre milieu la prévalence de la prise de contraceptifs oraux est faible. L'absence de facteurs de risque n'élimine pas l'apparition du cancer du sein. Sur le plan clinique nous notons dans 56,41% des cas une tuméfaction à l'autopalpation des seins, un écoulement mammaire a été retrouvé dans 12,92%. Ces données sont comparables à celles de Diakité en 2011 au Mali qui a retrouvé 46,4% de tuméfaction à l'autopalpation du sein (56). Nos patientes, dans 46% des cas venaient consulter dans un délai situé entre 7 et 12 mois ; ce délai est comparable aux études de Foumane et al en 2008 qui ont retrouvé en moyenne 9,4 mois (45).

La médecine traditionnelle et le manque d'informations (dépistage précoce, autopalpation des seins) de même que les moyens financiers limités permettent d'expliquer ce délai et le stade souvent très avancé de la maladie lors de la première consultation.

Le sein droit était relativement plus représenté dans 56,41% contre 41,02% à gauche. Ces valeurs sont presque comparables. Diakité au Mali en 2011(56) retrouvait 54,3% à gauche ; Sanogo en 2004(51) retrouvait une répartition équitable des deux seins ; Edzambi(44) au Cameroun a retrouvé 58,2% à gauche, Darboux(55) au Bénin retrouvait 52,2% à droite. Nous pouvons expliquer cette prédominance d'un côté ou de l'autre par l'utilisation importante de l'un des seins lors de l'allaitement maternel.

Le quadrant supéro-externe était représenté dans 71,79% des cas. Edzambi (44) en 2008 au Cameroun a retrouvé 42% de représentation du QSE. Nous notons qu'aucune explication ne fait l'unanimité dans les études.

Plus de 30% des cas dans notre échantillon étaient T4N1Mx. Edzambi(44) en 2008 à l'Hôpital Gynécobstétrique et pédiatrique de Yaoundé ont retrouvé dans 11% des cas T2N1M0. Par contre Sando et al(20) en 2009 ont retrouvé dans 34,2% des cas des tumeurs classées T4N1Mx.

Sur le plan thérapeutique Les berges étaient excisées en zone macroscopiquement saine dans 100% des cas. Nous notons que 56,41% des patients ont eu 3 à 6 ganglions extraits. Seulement 6 patientes sur 39 respectaient les recommandations de plus de 10 ganglions extraits lors du curage axillaire.

Dans notre échantillon, 35,89% des patientes avaient été hospitalisé pendant 5 jours. En moyenne dans la plupart des études, l'hospitalisation est de 3 à 5 jours (37).

Dans 56,41% les suites postopératoires étaient simples ; 12,82% relevaient un lymphœdème du bras. Ces chiffres sont comparables à ceux de Traore et al(38) au Mali qui a retrouvé 62,91% de suites simples

## CONCLUSION

Le cancer du sein est une pathologie fréquente et greffée d'un taux de mortalité élevé dans notre milieu. La femme adulte reste la plus touchée. 39 patientes ont été incluses dans notre étude dont 30,76% au stade T4N1Mx. La mastectomie selon Madden (résection et curage en monobloc avec préservation des muscles pectoraux) a été pratiquée chez toutes nos patientes. Le retard à la première consultation constituait un frein important à la prise en charge précoce et efficiente des patientes et justifiant le stade avancé de la pathologie. La technique de Madden apportait dans notre contexte d'énormes avantages dans la procédure, le temps opératoire et la durée d'hospitalisation. Dans notre contexte le nombre de ganglions extraits n'est pas encore aux normes recommandées. Les suites opératoires (56,41% de suites simples en postopératoire immédiat et 49% en tardif).

Nous pouvons conclure que cette technique peut être réalisée en toute sécurité en respectant et en l'adaptant mieux aux normes internationales (résection en marges saines, nombres de ganglions extraits à plus de 10) bien sûr sans oublier que la prise en charge du cancer du sein est une prise en charge multidisciplinaire globale et que la chirurgie reste au centre de cette prise en charge.

## CONFLIT D'INTÉRÊT

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts

## RÉFÉRENCES

1. Andersen BO, Shyan R, Eniu A, et al. Breast cancer in limited-resource countries: an overview of the Breast Health Global Initiative 2005 guidelines: Breast J 2006; 12 Suppl 1:S3-15.
2. Disaia PJ, Creasman WT. Clinical Gynecologic Oncology. Maryland Heights, Missouri: Mosby; 1997. 712p.

3. Chan PD, Johnson SM. Gynecology and Obstetrics. Laguna Hills, California: Current Clinical Strategies Publishing; 2006. 106p.
4. DeCherney AH, Nathan L, Goodwin TM. Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and Treatment. New York, USA: McGraw Hill; 2007. 1118p.
5. Mbakop A. Epidémiologie actuelle des cancers du sein au Cameroun. Bull Cancer 1992 ; 79 :1101-4.
6. Doh AS, Ndzi J, Nasah BT. The pattern of gynaecological malignancy at the University Hospital Centre (CHU) Yaoundé, Cameroon. Cent Afr J Med 1988 Nov; 34 (11):260-4
7. Ndom P, Doh A, Mboudou E et al. Prise en charge du cancer du sein à l'Hôpital Général de Yaoundé-Cameroun. 4ème congrès euroafricain de cancérologie sur le cancer du sein, Yaoundé, 7- 9 Mars 2001.
8. Halsted, W. S.: The Results of Operations for the Care of Cancer of the Breast Performed at the Johns Hopkins Hospital from June 1889 to January 1894. Arch. Surg., 20:497, 1894.
9. Patey, D. H. (1948). "The prognosis of carcinoma of the breast in relation to the type of operation performed." Breast J Cancer 2: 7-13.
10. Madden, J. L., Kandalaft, S., et al. (1970). "[Modified radical mastectomy]." Prensa Med Argent 57(29): 1421-3.
11. Togo A, Traore A, Traore C, Dembele BT, Kante L, Diakite I et al. Cancer du sein dans deux centres hospitaliers de Bamako (Mali): aspects diagnostiques et thérapeutiques. J Afr Cancer.2010; 2(2):88-91. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
12. Takongmo S., Yomi, J., Guifo, M. L., Tangnyin, C. P., Ndom, P., Nkodo, J. M., & Essame-Oyono, J. L. (2011). Chimiothérapie néoadjuvante et cancers du sein avancés ou inflammatoires à Yaoundé (Cameroun). *Journal africain du cancer/African Journal of Cancer*, 3(3), 175-179.
13. Priso, E. B., Nguemgne, C., Njamen, T. N., Obenchemti, T. E., & Mouné, A. (2013). Profil Épidémiologique et Clinique de la Pathologie Mammaire à L'Hôpital Général de Douala (Cameroun). *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*,11(2).
14. American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures. Cancer J Clin. 2005; 54: 8-29.
15. Abadie C, Aminot I, Dupuy E, Degre E. Breast cancer: Epidemiology in Aquitaine 1999. Revue Médicale pour l'Assurance Maladie 2002; 33(3): 173-81.
16. Gairard B, Mathelin C, Brettes Jp. Cancer du sein: épidémiologie, facteurs de risque, dépistage. Rev Pract 1998; 48: 21- 7
17. Thiam, M. D., Traoré, M. (2002). *Cancer du sein: Etude clinique dans le service de gynéco-obstétrique de l'Hôpital National du Point G: 43 cas*(Doctoral dissertation, Thèse Médecine. Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie. Bamako).
18. Togo A, Traore A, Traore C, Dembele BT, Kante L, Diakite I et al. Cancer du sein dans deux centres hospitaliers de Bamako (Mali): aspects diagnostiques et thérapeutiques. J Afr Cancer.2010; 2(2):88-91. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
19. Nouhoum D ,cancer du sein : aspects cliniques et thérapeutiques dans le service de chirurgie « A » du CHU du point G thèse de médecine la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie, Bamako, 2011
20. Soumani, A., Salah-Eddine, A., Hermas, S., Bennani, O., Bouhya, S., & Aderdour, M. O. (2000). [Particularities of breast cancer in young women]. *Maghreb Médical*, 20(344), 40-45.
21. Edzimbi AL. Les aspects clinique et histopathologiques des cancers du sein de la femme camerounaise à l'HGOPY. Thèse de doctorat en médecine. Yaoundé. FSBM, 2008.
22. Ruby T, Senie M, Rosen P, Martin L, David W. Breast self examination and medical examination related to breast cancer stage. Am J Public Health 1981; 71(6): 583-90.
23. Essiben F, Foumane P, Mboudou ET, Dohbit JS, Mve Koh V, Ndom P. Diagnostic et traitement du cancer de sein au cameroun: a propos de 65 cas. Diagnosis and treatment of breast cancer in Cameroon: a series of 65 cases. 2013; 28(1): 1-5. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
24. Sanogo, Z. Z., Doumbia, D., Mounkoro, N., Diallo, A. K., Sidibé, S., Diallo, D. A., ... & Soumaré, S. (2004). Cancer du sein et grossesse: Cas extreme. *Mali médical*, 3-4.
25. Sando Z, Fouogue J T, Fouelifack F Y et al. Profil des cancers gynécologiques et mammaires à Yaoundé - Cameroun. The Pan African Medical Journal 2014.17 ;28 [Medline]
26. Traoré L: le cancer du sein dans le service de chirurgie « A » de l'hôpital national du point « G » : aspects cliniques et thérapeutiques. (05 M 189). [Medline]

#### Full names and email addresses of all co-authors

**Bombah Freddy Mertens** : [bombahstick@hotmail.fr](mailto:bombahstick@hotmail.fr)  
**Biwolé Biwolé Daniel Claude** : [dbmvoe@gmail.com](mailto:dbmvoe@gmail.com)  
**Eya Mvondo**. [eyamvondostephane@hotmail.fr](mailto:eyamvondostephane@hotmail.fr)  
**NgoNonga Bernadette** : [ngonongab@yahoo.com](mailto:ngonongab@yahoo.com)  
**Essomba Arthur** : [artgessomba@gmail.com](mailto:artgessomba@gmail.com)