

## FRÉQUENCE DES PATHOLOGIES CARDIOVASCULAIRES CHEZ LES FEMMES ENCEINTES ET EN POST PARTUM EN MÉDECINE INTERNE AU CHU DU POINT G

### FREQUENCY OF CARDIOVASCULAR PATHOLOGIES IN PREGNANT AND POST-PARTUM WOMEN IN INTERNAL MEDICINE AT THE UNIVERSITY HOSPITAL CENTER OF THE POINT G

SOUKHO ASSÉTOU KAYA<sup>1,5</sup>, TRAORE DJÉNÉBOU<sup>1,5</sup>, KEÏTA KALY<sup>1</sup>, SY DJIBRIL<sup>1,5</sup>, KEÏTA ADRAMÉ<sup>1</sup>, DEMBÉLÉ AMADOU IBRAHIM<sup>1</sup>, KEÏTA MAHAMADOU<sup>1</sup>, DOUMBIA NANKO<sup>2</sup>, FOFANA YOUSSEUF<sup>3</sup>, SALIOU MAHAMADOU<sup>4</sup>, SANGARÉ DRISSA<sup>6</sup>, THERA TIOUNKANI AUGUSTIN<sup>7</sup>, SIMA MAMADOU<sup>7</sup>, MOUSSA KEÏTA<sup>7</sup>, TRAORÉ ABDEL KADER<sup>1,5</sup>

#### RÉSUMÉ

**Introduction** : La description des aspects épidémiocliniques de l'ensemble des pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum contribuerait à améliorer la démarche diagnostique et thérapeutique globale en médecine interne devant une femme enceinte et en post partum avec symptômes cardiovasculaires. A notre connaissance, en Afrique, aucune étude panoramique des pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum n'a été effectuée en médecine interne. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques de l'ensemble des pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum en médecine interne au CHU du Point G.

**Méthodologie** : Il s'agissait d'une étude descriptive avec recueil rétrospectif des données allant du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2019, soit d'une durée de 10 ans. Elle a été réalisée dans le service de médecine interne au CHU du Point G de Bamako. Nous avons inclus dans cette étude tous les dossiers des femmes enceintes et en post partum hospitalisées pour une pathologie cardiovasculaire durant la période d'étude. Les données ont été recueillies sur un questionnaire standard comportant les données sociodémographiques, les caractéristiques épidémiologiques et cliniques. La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel SPSS version 22.

**Résultats** : Durant la période d'étude (2010 - 2019), 4189 patients ont été admis parmi lesquels 27 femmes enceintes et en post partum ont présenté une pathologie cardiovasculaire, soit une fréquence hospitalière de 0,64%. Le recrutement annuel moyen des pathologies cardiovasculaires chez les femmes enceintes et en post partum était de 2,7 cas. La durée moyenne du séjour hospitalier était de 14,52 ± 10,25 Jours en médecine interne. L'âge moyen des patientes était de 29,11 ± 8,13 ans avec des âges extrêmes de 16 et de 47 ans. Les femmes au foyer représentaient 77,8% de la population d'étude. Les patientes venaient de la ville de Bamako dans 85,2% des cas. La majorité des patientes étaient des multipares, soit 74,1% des cas. Les pathologies cardiovasculaires étaient diagnostiquées chez les femmes en post partum dans 92,6% des cas dont 55,6% en post partum tardif. Les pathologies cardiovasculaires fréquemment associées à la grossesse et au post partum étaient : la cardiomyopathie du péri-partum (n= 14 cas), la péricardite (n= 3 cas), la thrombophlébite de membre inférieur (n= 3 cas), l'embolie pulmonaire (n= 2 cas), l'hypertension artérielle gestationnelle (n= 2 cas).

**Conclusion** : La fréquence des pathologies cardiovasculaires chez les femmes enceintes et en post partum est faible en pratique de médecine interne. Elles sont dominées par la cardiomyopathie du péri-partum, la péricardite et la thrombophlébite du membre inférieur. Leur distribution est disparate. La démarche diagnostique et thérapeutique globale en médecine interne doit davantage prendre en compte la notion de grossesse et de post partum.

**Mots-clés** : Pathologie cardiovasculaire, grossesse, post partum, médecine interne, Mali.

1. Service de Médecine Interne/CHU du Point G ;

2. Service de Médecine et Endocrinologie/Hôpital du Mali ;

3. Service de Médecine Interne/CHU Mère Enfant le Luxembourg ;

4. Service de Médecine Interne/CHU Gabriel Touré ;

5. Faculté de Médecine et d'Odontomatologie (FMOS)/Université des Sciences, Techniques et Technologies de Bamako (USTTB), Mali ;

6. Service de Médecine et Spécialités médicales/Hôpital Fousseyni Daou de Kayes ;

7. Service de Gynéco-obstétrique/CHU du Point G.

**Auteur correspondant** : Dr Keïta Kaly, Tél : (00223) 66 99 87 67, Email : keitakaly@gmail.com; Service de Médecine Interne au CHU du Point G-Bamako : Tél : (00223) 20 22 50 02, Fax : (00223) 20 22 97 90, BP : 333, Email : hopitalpointg@hotmail.com

**ABSTRACT**

**Introduction:** The description of the epidemioclinical aspects of all cardiovascular pathologies associated with pregnancy and postpartum would contribute to improve the global diagnostic and therapeutic approach in internal medicine in front of pregnant and postpartum women with cardiovascular symptoms. To our knowledge, in Africa, no panoramic study of cardiovascular pathologies associated with pregnancy and postpartum has been carried out in internal medicine. The objective of this study was to describe the epidemiological and clinical aspects of all cardiovascular pathologies associated with pregnancy and postpartum in internal medicine at the University Hospital Center of the Point G.

**Methodology:** This was a descriptive study with retrospective collection of data for 10 years (January 1, 2010 to December 31, 2019). It was carried out in the internal medicine Department at the University Hospital Center of the Point G. We included in this study all the medical records of pregnant and postpartum women hospitalized for cardiovascular pathology during the study period. The data were collected on a standard questionnaire including socio-demographic data, epidemiological and clinical characteristics. Data entry and analysis were performed using SPSS version 22 software.

**Results:** During the study period (2010 - 2019), 4189 patients were admitted among whom 27 pregnant and postpartum women presented a cardiovascular pathology, which is a frequency of 0.64%. The average annual recruitment of cardiovascular pathologies in pregnant and postpartum women was 2.7 cases. The average length of hospital stay was  $14.52 \pm 10.25$  days in internal medicine. The mean age of the patients was  $29.11 \pm 8.13$  years with extreme ages of 16 and 47 years. Housewives represented 77.8% of the study population. Patients came from Bamako in 85.2% of cases. The majority of patients were multiparous, accounting for 22.2% of cases. Cardiovascular pathologies were diagnosed in post-partum women in 92.6% of cases, including 55.6% in late post-partum. Cardiovascular pathologies frequently associated with pregnancy and postpartum were: peripartum cardiomyopathy (n= 14 cases), pericarditis (n= 3 cases), lower limb thrombophlebitis (n= 3 cases), pulmonary embolism (n= 2 cases), gestational arterial hypertension (n= 2 cases).

**Conclusion:** The frequency of cardiovascular pathologies in pregnant and postpartum women is weak in internal medicine practice. They are dominated by peripartum cardiomyopathy, pericarditis and lower limb thrombophlebitis. Their distribution is disparate. The global diagnostic and therapeutic approach in internal medicine must take more account the notion of pregnancy and postpartum.

**Keywords:** Cardiovascular pathology, pregnancy, postpartum, internal medicine, Mali.

**INTRODUCTION**

La grossesse est responsable de modifications physiologiques du système cardiovasculaire, telles qu'une augmentation de la volémie et du débit cardiaque, qui peuvent décompenser une cardiopathie préexistante [1]. En effet, Les pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum pris individuellement ont été tout de même peu étudiées dans les services de médecine interne en Afrique [2, 3, 4]. Toutefois, des études portant sur l'ensemble des pathologies cardiaques et/ou vasculaires chez les femmes enceintes et en post partum ont été effectuées dans le service de réanimation à Madagascar et au Maroc [5, 6], dans le service de gynéco-obstétrique au Maroc [7], dans le service de cardiologie au Maroc et au Mali [8, 9]. A notre connaissance, en Afrique, aucune étude panoramique des pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum n'a été effectuée en médecine interne.

Pourtant, la description des aspects épidémiocliniques de l'ensemble des pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum contribuerait à améliorer la démarche diagnostique et thérapeutique globale en médecine interne devant une

femme enceinte et en post partum avec symptômes cardiovasculaires. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques de l'ensemble des pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum en médecine interne au CHU du Point G.

## MÉTHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude descriptive avec recueil rétrospectif des données allant du 1er janvier 2010 au 31 décembre 2019, soit d'une durée de 10 ans. Elle a été réalisée dans le service de médecine interne au CHU du Point G de Bamako. Nous avons inclus dans cette étude tous les dossiers des femmes enceintes et en post partum hospitalisées pour une pathologie cardiovasculaire durant la période d'étude. Ont été exclus de cette étude les dossiers des patients hospitalisés pour une pathologie cardiovasculaire non associée à la grossesse et au post partum, les dossiers des femmes enceintes et en post partum hospitalisées pour une pathologie cardiovasculaire en dehors du site et de la période d'étude, et les dossiers incomplets. Les données ont été recueillies sur un questionnaire standard comportant les données sociodémographiques, les caractéristiques épidémiologiques et cliniques. La saisie et l'analyse des données ont été faites à l'aide du logiciel SPSS version 22. Les données qualitatives étaient exprimées sous forme de fréquence et les données quantitatives sous formes de moyenne et son écart type. Les tests statistiques Chi2 de Pearson, de Student, de Fisher et Yates avec un seuil de signification  $p < 0,05$  ont été utilisés selon le cas. Pour la réalisation de l'étude, l'autorisation de la Direction du CHU Point G et de son Comité Médical Etablissement ont été obtenus. Les dossiers des patients ont été utilisés dans le strict respect de la confidentialité, et ont été retournés et classés dans la salle des archives immédiatement après exploitation.

## RÉSULTATS

Durant la période d'étude (2010 - 2019), 4189 patients ont été admis parmi lesquelles 27 femmes enceintes et en post partum ont présenté une pathologie cardiovasculaire, soit une fréquence de 0,64%. Le recrutement annuel moyen des pathologies cardiovasculaires chez les femmes enceintes et en post partum était de 2,7 cas. La durée moyenne du séjour hospitalier était de  $14,52 \pm 10,25$  Jours en médecine interne. La tranche d'âge de 24 à 44 ans représentait 55,6% de la population d'étude. L'âge moyen des patientes était de  $29,11 \pm 8,13$  ans avec des âges extrêmes de 16 et de 47 ans. Les femmes au foyer représentaient 77,8% de la population d'étude. Les bamanans et les peulhs étaient retrouvées dans 29,6% des cas chacun. Les patientes venaient de la ville de Bamako dans 85,2% de cas (Tableau I). Les patientes étaient connues hypertendues dans 11,1% des cas. La majorité des patientes étaient des multipares, soit 74,1% des cas. Trois patientes avaient subi la césarienne, soit 11,1% des cas. La consommation de thé était retrouvée dans 44,4% des cas. Les pathologies cardiovasculaires étaient diagnostiquées chez les femmes en post partum dans 92,6% des cas dont 55,6% en post partum tardif (Tableau II). Les pathologies cardiovasculaires fréquemment associées à la grossesse et au post partum étaient : la cardiomyopathie du péri-partum ( $n = 14$  cas), la péricardite ( $n = 3$  cas), la thrombophlébite de membre inférieur ( $n = 3$  cas), l'embolie pulmonaire ( $n = 2$  cas), l'hypertension artérielle gestationnelle ( $N = 2$  cas) (Tableau III).

**Tableau I** : Répartition des patientes selon des données sociodémographiques

Données sociodémographiques	Effectifs (N= 27)	Pourcentage
Tranche d'âge		
12 - 24 ans	11	40,7
25 - 44 ans	15	55,6
45 - 55 ans	1	3,7
Profession		
Elève ou Etudiante	5	18,5
Ménagère	21	77,8
Sans information	1	3,7
Ethnie		
Bambanan	8	29,6
Peulh	8	29,6
Sonrai	2	7,4
Sans information	1	3,7
Malinké	2	7,4
Soninké	6	22,2
Provenance		
Bamako	23	85,2
Hors de Bamako	3	11,1
Sans information	1	3,7

**Tableau II** : Répartition des patientes en fonction des données anamnestiques

Données anamnestiques	Effectifs (N= 27)	Pourcentage
Antécédent médical personnel		
HTA	3	11,1
Diabète type 2	1	3,7
UGD	2	7,4
Aucun	21	77,8
Antécédent personnel gynéco-obstétrical		
Avortement	5	18,5
Nullipare	0	0,0
Primipare	6	22,2
Multipare	20	74,1
<b>Autres</b>	<b>2</b>	<b>7,4</b>
- Béance cervico-isthmique	1	3,7
- Macrosomie	1	3,7
Antécédent chirurgical personnel		
Césarienne	3	11,1
Aucun	24	88,9
Mode de vie		
Café	10	37,0
Thé vert	12	44,4
Aucun	3	11,11
Sans information	2	7,4
Terrain		
<b>Grossesse</b>	<b>2</b>	<b>7,4</b>
Premier trimestre	0	0,0

Deuxième trimestre	1	3,7
Troisième trimestre	1	3,7
<b>Post partum</b>	<b>25</b>	<b>92,6</b>
Précoce	10	37,0
Tardif	15	55,6

**Tableau III** : répartitions des patientes selon les pathologies cardiovasculaires

Pathologies cardiovasculaires	Effectifs (N= 27)	Pourcentage
Embolie pulmonaire	2	7,4
Cardiomyopathie du péri-partum	14	51,9
Cardiopathies valvulaires	1	3,7
Insuffisance mitrale	1	3,7
Cardiopathies ischémiques	1	3,7
Syndrome coronarien aigu ST+	1	3,7
Autres cardiopathies spécifiées compliquées d'insuffisance cardiaque	5	18,5
Péricardite	3	11,1
Cardiomyopathie dilatée	1	3,7
Cardiothyroïose compliquant la Maladie de Basedow	1	3,7
Cardiopathies non spécifiées compliquées d'insuffisance cardiaque	0	0,0
Artériopathies	1	3,7
Artériopathie oblitérante des membres inférieurs/diabète type2	1	3,7
Thrombose veineuse	4	14,8
Thrombophlébite du membre inférieur	3	11,1
Thrombose de la jugulaire interne	1	3,7
HTA gestationnelle	2	7,4
Grossesse sur HTA chronique	1	3,7
Autres pathologies cardiovasculaires		3
Accident vasculaire cérébral ischémique d'origine cardio-emboligène	1	3,7
Thrombus intra-cavitaire	1	3,7
Trouble du rythme cardiaque	1	3,7

## DISCUSSION

Notre travail descriptif a présenté cependant quelques limites : malades pris en charge dans le service de cardiologie ou dans d'autres services au CHU du Point G (biais de sélection) ; non complétude des données du dossier médical du malade (biais d'information) ; non réalisation de certains examens paracliniques spécialisés pouvant étayer les diagnostics différentiels et redresser le diagnostic évolutif des pathologies cardiovasculaires (facteur de confusion) ; site d'étude hospitalier à recrutement monocentrique (biais de généralisation). Eût égard à tous ces biais, nous avons pu commenter nos résultats.

Il s'agit d'une étude descriptive avec recueil rétrospectif des données, qui a porté sur 10 ans d'activité (1er janvier 2010 au 31 décembre 2019). Elle a permis d'appréhender l'ampleur des pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum en médecine interne au CHU du Point G.

Dans notre étude, 4189 patients ont été admis parmi lesquelles 27 femmes enceintes

et en post partum ont présenté une pathologie cardiovasculaire, soit une fréquence de 0,64%. La fréquence observée dans notre étude est proche à celle observée par Yassine au Maroc [10], Abdelhady et al. en Egypte [11], et O'Brien aux Royaumes unis [12] qui ont trouvé respectivement 0,96%, 0,89% et < à 1%. Par contre, elle était inférieure à celle rapportée par Younes au Maroc [7] et Idar au Maroc [6] avec respectivement 1,2% et 3,2% et supérieure à celle rapportée par Andrianirina à Madagascar [5] qui ont trouvé une fréquence de 0,2%. Les différences observées dans ces études pourraient s'expliquer par le mode de recrutement des cas et le site d'étude différent.

La tranche d'âge de 24 à 44 ans représentait 55,6% de la population d'étude. L'âge moyen des patientes était de  $29,11 \pm 8,13$  ans avec des âges extrêmes de 16 et de 47 ans. Notre résultat était comparable à ceux obtenu par Diao au Sénégal [13], Yassine au Maroc [10], Idar au Maroc [6] et Andrianirina à Madagascar [5] soit respectivement 28,4 ans, 32ans, 30,24 ans et 29,6 ans. Cet état de fait pourrait s'expliquer par le fait que la population d'étude était constituée des femmes en âge de procréer dans nos études.

Du point de vue panoramique, à l'instar des études menées dans d'autres services spécialisés, la distribution des pathologies cardiovasculaires associées à grossesse et au post partum est disparate en médecine interne. Ainsi, par ordre de fréquence, elle se présentait dans notre série : Cardiomyopathie du péri-partum (n= 14), péricardite (n= 3), thrombophlébite du membre inférieur (n= 3). Il s'agissait, par contre, dans la série de Younes au Maroc dans le service de gynéco-obstétrique: valvulopathie post rhumatismale (n= 24), cardiopathie congénitale (n= 1), cardiomyopathie dilatées (n= 1) [7]; dans la série de Yassine au Maroc dans le service de Gynéco-obstétriques : cardiopathie rhumatismale (82,2% des cas), cardiopathie congénitale (8,9% des cas) [10]; dans la série de Diao au Sénégal dans le service de cardiologie: cardiopathie rhumatismale (92% des cas), cardiopathie congénitale (8% des cas) [13] ; dans la série d'Idar au Maroc dans le service de réanimation : valvulopathie (n= 65), cardiomyopathie dilatée (n= 9), cardiomyopathie du péri-partum (n= 4) [6], et dans la série de Bathily au Mali dans le service de cardiologie : HTA (n= 36% des cas), cardiomyopathie (n= 28% des cas), valvulopathie (n= 22% des cas) [9].

Dans notre étude, les pathologies cardiovasculaires associées à la grossesse et au post partum étaient dominées la cardiomyopathie du péri-partum avec 51,9% des cas. Contrairement à notre série en médecine interne dont un cas d'insuffisance mitrale était retrouvé et aucun cas de cardiopathie congénitale retrouvée, ce sont les cardiopathies valvulaires et congénitales qui ont été les plus rapportées par ces études [6, 7, 10, 13]. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que la médecine interne n'est pas le premier service de contact pour ces patientes atteintes cardiopathies valvulaires et congénitales associées à la grossesse ou au post partum et que les premiers services de contact pour ces patientes seraient le service de cardiologie (prise en charge et suivi), de gynéco-obstétrique (découverte fortuite, grossesse programmée), de réanimation (associée à la prise en charge des complications).

## CONCLUSION

La fréquence des pathologies cardiovasculaires chez les femmes enceintes et en post partum semble être faible en pratique de médecine interne. Elles sont dominée par la cardiomyopathie du péri-partum, la péricardite, la thrombophlébite du membre inférieur. Leur distribution est disparate. La démarche diagnostique et thérapeutique globale en médecine interne doit davantage prendre en compte la notion de grossesse et de post partum. D'autres études prospectives seront nécessaires pour suivre l'évolution de la fréquence de ses affections cardiovasculaires chez les femmes enceintes et en post partum en médecine interne.

**Conflits d'intérêt: aucun**

## RÉFÉRENCES

1. Almange C. Pathologies cardiaques chez la femme enceinte. *Le Praticien en anesthésie réanimation* 2008 ; 12 : 391—397.
2. Mongo Ngamami FS, Ellenga mbolla FB, Nzaka-Sikou S, Kouala-Landa C, Ikama SM, Gombet TR, Kimbally-Kaky S-G. Cardiomyopathie du péri-partum : aspects épidémiologiques, cliniques et pronostiques dans le service de cardiologie et médecine interne du CHU de Brazzaville (Congo). *Revue CAMES santé* 2014 ; 2 (1) : 69 – 73.
3. Niakara A, Belemwire S, Nebie LVA, Drabo YJ. Cardiomyopathie du post-partum de la femme noire africaine : aspects épidémiologiques, cliniques et évolutifs de 32 cas. *CARDIOLOGIE TROPICALE* 2000 ; 26 (104) : 69-73.
4. Tiouabi A, Essaadouni L. Profil étiologique et facteurs de risque de la maladie thrombo-embolique veineuse en médecine interne. *Faculté de Médecine et de Pharmacie – Marrakech* 2015 ; 1 – 4. Consulté le 15 juin 2020. Disponible sur : <http://wd.fmpm.uca.ma/biblio/theses/annee-htm/art/2015/article13-15.pdf>.
5. Andrianirina M, Harioly Nirina MOJ, Rasolonjatovo TY , Rabearivony N, Andrianampalinarivo HR, Randriamiarana JM. Profil épidémiologique des cardiaques gestantes passées en réanimation *Revue d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence* 2009; 1(4): 17-19.
6. Idar AA. La prise en charge des parturientes cardiaques en réanimation A propos de 81 cas. Thèse Méd, Faculté de Médecine et pharmacie, Marrakech, 2016, N°91, 136p.
7. Younes A. Cardiopathies et grossesse (à propos de 26 cas). Thèse Méd, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Fès, 2012, N°115/12, 37p.
8. Mikou MM, Moussaoui A, Benyacob A, Tachinante R, Tazi AS. Cardiopathies et grossesse: À propos de 93 cas. *Cahiers d'anesthésiologie (Paris)* 2003 ; 51 (4) : 251-256.
9. Bathily CO. Dyspnée d'origine cardiaque chez la femme enceinte à propos de 100 cas. Thèse Méd, FMOS, Bamako, 2008, 95p.
10. Yassine A. Cardiopathies et grossesse : Expérience du service de gynécologie obstétrique de L'HMIM V à propos de 101 cas. Thèse Méd, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Rabat, 2007, N° M1002007.
11. Abdelhady ES, EL-Shamy M, EL Rifai A. Maternal and perinatal outcome of pregnancies complicated by cardiac disease. *Int J Gynecol Obstet* 2005; 90:21-25.
12. O'Brien P, Swiet MD. Heart diseases and pregnancy. *London, UK* 2002; 30 (7): 195-198.
13. Diao M, Kane A, Ndiaye MB, Mbaye A, Bodian M, Dia MM, Sarr M, Kane A, Mon-suez J-J, Ba SA. Pregnancy in women with heart disease in sub saharan Africa. *Arch Cardiovasc Dis* 2011;104(6-7): 370 - 4.