

# Aspect épidémiologique des collapsus cardiovasculaires référés à l'Hôpital Universitaire-Gynécologie Obstétrique de Befelatanana -Antananarivo

## Epidemiological aspect of the cardiovascular collapses referred to the Obstetric Gynecology Academic Hospital - of Befelatanana Antananarivo

Harioly Nirina M O J<sup>1</sup>, Rafanomezantsoa Toky A<sup>1</sup>, Ranaivo Irina M<sup>2</sup>, Rabarisoa Herinaivalona<sup>5</sup>  
Andrianampanalinarivo H R<sup>3</sup>, Raveloson Nasolotsiry E<sup>4</sup>

1. *Service de réanimation adulte et soins intensifs, HU GO Befelatanana*
2. *Service de dermatologie et de vénérologie, HU JR Befelatanana*
3. *Agrégé en Gynécologie Obstétrique, HU GO Befelatanana*
4. *Agrégé en Anesthésie Réanimation, ATUR HU JR Befelatanana*
5. *Service des urgences HU JRA*

**Auteur correspondant** : Rafanomezantsoa Toky Andriamahefa<sup>1</sup> Faculté de médecine d'Antananarivo  
Email : tokyrea@yahoo.fr

### Résumé

**Introduction** : Dans notre contexte, seules les pathologies compliquées ou les cas dépassés ayant fait l'objet d'une prise en charge inadéquate sont admises aux urgences.

**Objectif** : décrire le contexte épidémiologique et le profil évolutif des collapsus cardiovasculaires référés dans notre établissement.

**Matériel et méthode** : il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive et transversale sur une période de 2 ans portant sur tous les cas de patient présentant un collapsus cardiovasculaire à l'admission aux urgences de l'hôpital universitaire de gynécologie obstétrique de Befelatanana (HU-GOB).

**Résultats** : Sur 22244 admissions, il y avait 233 cas de collapsus cardiovasculaires (1,05% d'incidence). Avant 50 ans le nombre de cas de collapsus observés augmente avec l'âge par palier de 10 ans à partir de 20 ans. Les motifs de référence sont divers et dominés par les hémorragies du post-partum (55,8%). Les patientes sont référées par des centres publics (55,4%) et des sages-femmes libres (20,2%).

**Discussion** : Plusieurs mécanismes ont été incriminés dans la genèse du collapsus ; il s'agissait, par ordre de fréquence d'hémorragie (64,8%) ; mixtes (16,7%), de sepsis (16,4%) et cardiogénique (5%). Parmi les 233 cas recensés 10 sont décédés (4,3%). Ces décès sont influencés de façons significatives par la nature du centre référent et le mécanisme du choc sous-jacent.

**Conclusion** : les échanges d'expérience par le biais des enseignements postuniversitaires entre les différents prestataires de soins publics et privés pourraient être un atout favorable dans la diminution du taux des patientes admises dans un état de collapsus cardio-vasculaire.

**Mots clés** : choc, collapsus cardiovasculaire, décès, référence, urgence

### Summary

**Introduction** : In our socio-economic and cultural context, only complicated pathologies or the exceeded cases which have been the object of an inadequate assumption of responsibility are admitted in emergency.

**Objective** : In this series we propose to describe the epidemiologic context and the outcome profile of the cardiovascular collapses referred in our establishment. A transversal descriptive retrospective study over a period of 2 years bearing on all the cases of patient presenting a cardiovascular syndrome collapse at the admission was undertaken at the emergency of the gynecology obstetric academic hospital of Befelatanana (HU-GOB).

**Results** : Among 22244 admissions, we had 233 cases of cardiovascular collapses for an incidence of 1.05%. Before 50 years old, the cases of collapses observed increases with the years by 10 years old step of age bracket as from 20 years. The reasons for reference are dominated by the postpartum hemorrhages in 55.8%. The patients are referred by public health centers 55.4% of the cases and free midwives in 20.2%.

**Discussion** : Several mechanisms were accused in the genesis of the: hemorrhagic in 64.8%; mixed in 16.7%, septic in 16.4% and cardiogenic for 5% of the cases. Among the 233 listed cases, 10(4.3%) were died and these deaths are influenced to a significant degree for the reference center and the mechanism of the shock.

**Conclusion** : Sharing and exchanging experiences by strengthening postgraduate courses between public and private health providers should be a positive asset in reducing the rate of patients admitted in a state of cardiovascular collapse.

**Keywords** : shock, cardiovascular collapse, death, reference, emergency

**Introduction**

L'état de choc est un syndrome clinique secondaire à une insuffisance circulatoire aiguë, dont les étiologies sont variées et l'épidémiologie mal connue. Toutes les classes d'âge sont concernées, mais plus particulièrement les sujets âgés. Son incidence dans les services d'urgence varie entre quatre et dix pour mille admissions. [1] Les chocs hypovolémiques et cardiogéniques constituent plus de 90% des causes d'états de choc dont l'étiologie n'est pas évidente d'emblée. [2]

Le collapsus cardiovasculaire est un syndrome qui annonce l'état de choc. Le choc hémorragique en obstétrique reste parmi les causes majeures de morbidité et de mortalité maternelles. [3]

Vue notre contexte socio-économique et culturel, seules les pathologies compliquées ou les cas dépassés ayant fait l'objet d'une prise en charge inadéquate sont admises dans le service des urgences du CHU Gynécologie Obstétrique de Befelatanana. Dans cette série nous nous proposons de décrire le profil épidémiologique des collapsus cardiovasculaires référés dans notre établissement.

**Matériels et Méthodes**

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive, analytique et transversale sur une période de 2 ans (Janvier 2013-Décembre 2015) portant sur tous les cas des patientes présentant un collapsus cardiovasculaire à l'admission. L'étude avait été

entreprise dans le service des Urgences de l'Hôpital Universitaire de Gynécologie Obstétrique de Befelatanana (HU-GOB).

Nous avons inclus les femmes référées âgées de 20 ans et plus, présentant un collapsus cardiovasculaire (association d'hypotension, tachycardie avec au moins un signe d'hypoperfusion tissulaire) dont le dossier médical était exploitable avec des données suffisantes.

Les paramètres étudiés étaient : l'âge, le motif de référence, le centre référent, l'étiologie du choc, et l'évolution.

Ensuite, nous avons analysé les corrélations entre le mécanisme du choc et l'évolution, le centre référent et l'évolution, enfin le centre référent et le mécanisme du choc.

Pour l'étude des corrélations nous avons utilisé le test statistique Chi 2 de Pearson éventuellement ajusté par le test de Fisher, les résultats étaient exprimés en pourcentage. Une valeur de p 0.05 était considérée comme significative.

**Résultats**

Sur 22244 admissions, nous avons colligé 233 cas de collapsus cardiovasculaires soit une incidence de 1,05%. L'âge moyen de nos patientes était de 38,6 ± 6,6 ans avec des extrêmes de 21 et 64 ans. Selon l'âge, avant 50 ans le nombre de cas collapsus observés augmentait avec l'âge par palier de 10 ans de tranche d'âge à partir de 20 ans. (Figure 1)

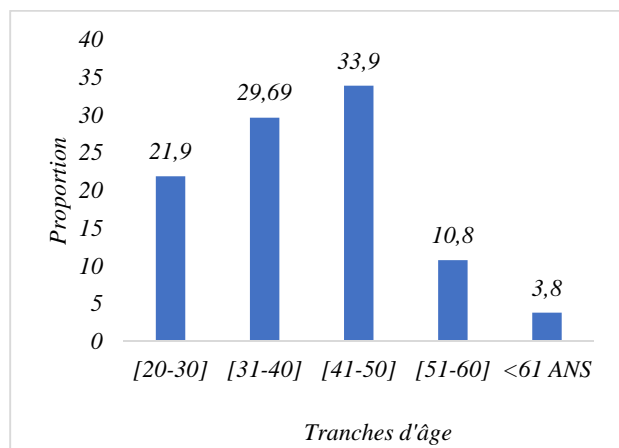


Figure 1 : Répartition des patients selon l'âge

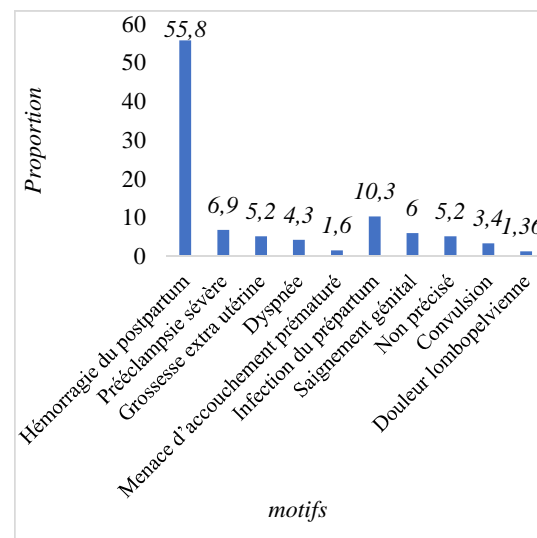


Figure 2 : Répartition des patients selon le motif de référence

Les motifs de référence étaient assez disparates dominés par les hémorragies du post-partum dans 55,8% des cas, aussi les infections du péripartum, les prééclampsies, l'éclampsie dans 3,4%, les grossesses extra-utérines, les saignements génitaux dont 5,2%

n'ont pas été précisés. (Figure 2) Les patientes étaient référées par des centres de santé de base publics dans 55,4% des cas et des sages-femmes libres dans 20,2% des cas. (Figure 3)

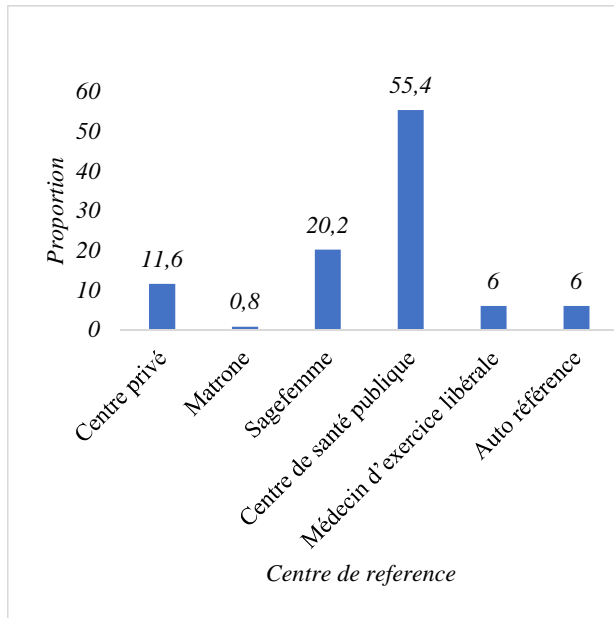


Figure 3 : Répartition des patients selon le centre de

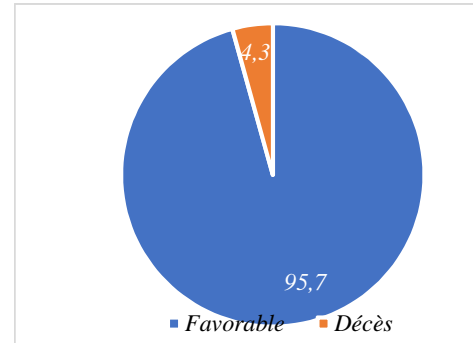


Figure 4 : Répartition selon l'évolution

Plusieurs mécanismes avaient été incriminés dans la genèse du collapsus. Il s'agissait par ordre de fréquence d'un choc hémorragique (64,8%) ; mixtes (16,7%), septique (16,3%) et cardiogénique (2,2%). Sur les 233 cas de collapsus cardiovasculaires recensés 10 étaient décédés soit 4,3% et ces décès sont influencés de façons significatives par la nature du centre référent et le mécanisme du choc sous-jacent. (Figure 4)

Dans notre série, l'évolution des patientes semblait être influencée par la nature du centre référent avec une corrélation significative ( $p = 0.01$ ) : quatre décès pour les référées par les centres de santé privées contre 2 décès pour chaque pour les référées des centres de santé publique et médecin d'exercice libéral. (Tableau I)

Tableau I : Relation entre centre référent et évolution

Centre référent	Vivant	Décédé
Centre sanitaire privé	23	4
Matrone	2	0
Sage-femme libre	46	1
Centre de santé publique	127	2
Médecin d'exercice libéral	12	2
Autoréférence	13	1

$p = 0,01$

L'évolution de nos patientes étaient lié au mécanisme du choc sous-jacent (Tableau II) avec une valeur significative de  $p$  à 0,00012 : 5 décès étaient rattachés à une origine septique et que le mécanisme était intriqué pour 4 décès c'est à dire association d'autre mécanisme avec le choc septique

Tableau II : Relation entre mécanisme du choc et évolution

Mécanisme du choc	Vivant	Décédé
Mixte	35	4
Hémorragique	150	1
Cardiogénique	5	0
Septique	33	5

$p : 0,00012$

D'après le tableau III, les centres de santé publique de base ont le plus transféré pour collapsus d'origine hémorragique. Dans tous les cas c'étaient les hémorragies qui avaient alerté et incité la référence vers un centre de niveau supérieur ( $p = 0,00015$ ).

**Tableau III** : Relation entre mécanisme du choc et centre référent

Mécanisme du Choc	Centre privé	Matrone	Sage-femme libre	Centre publique	Médecin libre	Autoréférence
Mixte	5	2	10	21	1	0
Hémorragique	14	0	26	95	10	6
Cardiogénique	2	0	1	2	0	0
Septique	6	0	10	11	3	8

$P = 0,00015$

### Discussion

Peu d'études avaient été retrouvées dans la littérature concernant les états de choc admis en urgence gynéco-obstétricale. Notre étude que nous qualifions de préliminaire avaient été menée dans un centre unique bien que ce soit une maternité de niveau III c'est-à-dire dotée de bloc opératoire et de centre de néonatalogie. Dans notre série ; par faute de fiche de liaison pour la majorité de nos patientes ; nous n'avions pas pu exploiter les renseignements concernant la prise en charge pré hospitalière ainsi que le temps de latence entre la référence et l'admission, la nature des moyens de transports le plus souvent non médicalisés qui sont des paramètres pouvant intervenir dans la genèse d'un état de collapsus cardiovasculaire.

Dans notre série nous avons retrouvé une fréquence 1,05 pour 100 admissions. Des auteurs avaient retrouvés que l'incidence des collapsus cardiovasculaires dans le service des urgences varie entre quatre et dix pour mille admissions. [1] Nos patientes avaient un âge moyen légèrement supérieur par rapport à celui retrouvé par Houda dans une étude sur le choc hémorragique qui avait observé un âge moyen de 31 ans avec des extrêmes de 18 à 14 ans. [3]

Les hémorragies du post-partum dans 55,8% suivies des infections du péripartum et des complications des hypertensions artérielles au cours de la grossesse avaient alerté les prestataires de soins et motivé ainsi la référence vers un centre supérieur. Ce résultat rejoint celui d'Al Suleiman dans une étude sur les motifs d'admissions en unité de soins intensif obstétrical. [4] D'après plusieurs auteurs, les hémorragies constituent les motifs d'admissions les plus fréquentes aux urgences obstétricales. [5-8]

Concernant le mécanisme du choc sous-jacent, Jones et col avaient décelé que les chocs hypovolémiques et cardiogéniques sont responsables de plus de 90% des états de collapsus cardiovasculaires dont l'étiologie n'est pas évidente d'emblée [2] et la cause du choc est non retrouvée initialement que dans 25-

50% des cas [9]. Dans notre série, les chocs hémorragiques isolés dans 65% des cas suivis de l'association du choc hypovolémique avec le choc septique (mixte) dans 16,7% des cas étaient les plus incriminés.

La mortalité observée à 4,03% était plus importante par rapport à celle retrouvée au Royaume-Unis estimée à 2,3% [10]. Cette discordance résulte non des incompétences des prestataires de soins mais surtout des réalités socioéconomiques du pays.

Nos résultats présentent quelques similarités avec ceux cités par Umo Ethuk concernant la relation entre l'issue des patientes et le mécanisme du choc. [10] Dans notre étude, le décès était rattaché à un choc septique dans 50% des cas soit 5 sur 10 décédés. Dans la littérature, la mortalité par choc septique varie entre 40-60% malgré l'application des protocoles de déchoquage. [11] De même la nature du centre référent semblait avoir une influence sur l'issue de nos patientes. Une proportion non négligeable parmi les cas décédés (4/10) était référée par des centres privés le plus souvent dans un contexte de sepsis sévère. Une étude effectuée par la même équipe dans le même établissement avait révélé que la mortalité maternelle par sepsis et péritonite était plus importante chez les référées par des centres clandestins. [12]

### Conclusion

L'épidémiologie des collapsus cardiovasculaires restent encore mal connue surtout dans le service des urgences gynéco-obstétricales. Si ce sont les hémorragies qui avaient motivé la référence dans la majorité des cas, ce sont les infections qui étaient les plus redoutables. La mortalité n'étant pas négligeable, il est primordial de considérer le mécanisme du choc ainsi que la nature du centre référent. Les échanges d'expérience par le biais des enseignements postuniversitaires entre les différents prestataires de soins publiques et privés pourraient être un atout favorable dans la diminution du taux des patientes admises dans un état de collapsus cardio-vasculaire

**Références**

1. **Sebat F, Johnson D, Musthafa A, et al.** A multidisciplinary community hospital program for early and rapid resuscitation of shock in non trauma patients. *Chest* 2005 ; 127 :1729-43.
2. **Jones A, Craddock D, Tayal V, et al.** Diagnostic accuracy of left ventricular function for identifying sepsis among emergency department patients with non-traumatic symptomatic undifferentiated hypotension. *Shock* 2005 ;24 :513-7
3. **Bennani Houda.** Le choc hémorragique en obstétrique. Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca - Doctorat en Médecine [1804]. 2002
4. **Al-Suleiman SA, Qutub HO, Rahman J, Rahman MS.** Obstetric admissions to the intensive care unit : a 12-year review. *Arch gynecol obstet* 2006 ; 274 : 4-8.
5. **Bouvier-Colle MH, Varnoux N, Salanave B, Ancel PY, Breart G.** Case-control study of risk factors for obstetric patients' admission to intensive care units. *Eur J Obstet Gynaecol Reprod Biol* 1997 ; 74 :173-77
6. **Fitzpatrick C, Halligan A, McKenna P, Coughlan BM, Darling MRM, Phelan D.** Near miss maternal mortality [letter]. *Ir Med J* 1992 ; 85 :37
7. **Hazelgrove JF, Price C, Pappachan VJ, Smith GB.** Multicenter study of obstetric admissions to 14 intensive care units in southern England. *Crit Care Med* 2001 ; 29 :770-75
8. **Panchal S, Arria AM, Harris AP.** Intensive care utilization during hospital admission for delivery: prevalence, risk factors, and outcomes in a statewide population. *Anaesthesiology* 2000 ; 92 :1537-44
9. **Jones AE, Tayal VS, Sullivan DM, Kline JA.** Randomized, controlled trial of immediate versus delayed goal-directed ultrasound to identify the cause of non-traumatic hypotension in emergency department patients. *Crit Care Med.* 2004 ; 32 :1703-08.
10. **Umo-Ethuk J, Lumley J, Holdcroft A.** Critically ill parturient women and admission to intensive care. A 5 year review. *Int J Obstet Anesth* 1996 ; 5 :79-84.
11. **Howell MD, Donnino M, Clardy P, et al.** Occult hypoperfusion and mortality in patients with suspected infection. *Intensive Care Med* 2007 ; 33 :1892-9.
12. **Harioly Nirina MOJ, Randriambololona DM, Ranaivo I, Rasolonjatovo T, Rakotoambinina B.** Aspect épidémioclinique des pelvipéritonites du post-abortum. *Rev Trop Chir* 2010 ; 4 : 27-9.