



Article Original

Délai entre la Prise de Décision et la Réalisation de la Césarienne d'Urgence: Effet sur le Devenir Maternel et Périnatal à l'Hôpital Central de Yaoundé

Decision - delivery interval in emergency caesarean sections: Effect on maternal and perinatal outcome at the Yaoundé Central Hospital

Florent Ymele Fouelifack^{1,2,3}, Francine Chancelle Nokam Ngoundje¹, Jeanne Hortence Fouedjio^{2,4}, Loic Dongmo Fouelifa⁵, Robinson Enow Mbu^{2,4}

RÉSUMÉ

Introduction. Le délai entre la prise de décision et la réalisation de césarienne en urgence peut influencer sur les pronostics maternel et/ou périnatal. Notre objectif était d'évaluer le délai entre la prise de décision et la réalisation d'une césarienne en urgence, et l'effet de ce délai sur les pronostics maternel et périnatal. **Méthodologie.** L'étude était prospective et descriptive, sur une durée de 6 mois, soit du 1^{er} Janvier au 30 juin 2016 dans l'Unité de Gynécologie et Obstétriques de l'Hôpital Central de Yaoundé. Était incluse toute femme consentante chez qui une indication de césarienne en urgence était posée. Les variables étudiées étaient le temps mis entre la prise de décision et l'extraction fœtale, et les complications liées à ce temps. Les outils statistiques utilisés pour nos analyses étaient la moyenne, la fréquence, le rapport de cotes avec son intervalle de confiance à 95%. P était considéré significatif pour toute valeur inférieure à 5%. **Résultats.** Sur 1476 accouchements réalisés pendant la période de l'étude, 410 (soit 27,77%) l'étaient par césarienne. Sur les 410 césariennes, 345 (soit 84,15%) étaient faites en urgence, parmi lesquelles 234 respectant nos critères d'inclusion ont été analysées. L'âge moyen des parturientes était de 27,53 ± 5,78 ans avec des extrêmes de 15 et 41 ans. Le délai moyen de réalisation de césariennes en urgence était de 224,36 ± 173,30 minutes (≈ 3 heures et 45 minutes) avec des extrêmes de 15 et 864 minutes. Les complications maternelles ne variaient pas en fonction du délai de la césarienne. Les complications périnatales augmentaient significativement lorsque le délai de prise en charge était supérieur à 120 minutes. **Conclusion.** Le pronostic maternel ne variait pas, mais le pronostic périnatal s'aggravait avec l'allongement du délai de césarienne. Nous suggérons aux décideurs de pourvoir des kits d'urgence gratuits et complets, améliorer le plateau technique, et instituer un système d'assurance ou de mutualisation afin de raccourcir le 3^{ème} retard et améliorer ainsi le pronostic périnatal dans notre pays.

ABSTRACT

Aim. The delay between decision-making and emergency caesarean section can influence maternal and / or perinatal outcomes. Our objective was to evaluate the delay between the decision-making and the baby extraction, and the effect of this delay on early maternal and perinatal outcomes. **Methods.** We carried out a prospective descriptive study, during 6 months, from January 1 to June 30, 2016 in the Gynecology and Obstetrics Unit of the Yaoundé Central Hospital. We included all women with indication of urgent caesarean section who gave their informed consent. They were followed up post-operatively. **Results.** Out of 1,476 deliveries, 410 (27.77%) were done by caesarean section. Out of 410 caesareans, 345 (84.15%) were emergency caesarean sections. Out of 345 women with emergency caesarean sections, 234 met our selection criteria and were analyzed. The mean age of the parturients was 27.53 ± 5.78 with extremes of 15 and 41 years. The mean time to perform emergency caesareans was 224.36 ± 173.30 minutes (≈ 3 hours and 45 minutes) with extremes of 15 and 864 minutes. Maternal complications accounted for 74.2% preoperatively, 27.4% intraoperatively, and 24.2% postoperatively; with a maternal death rate of 0.4%. These complications were not influenced by the time of caesarean section. Major immediate neonatal complications were respiratory distress (37.2%) and neonatal infections (25.6%). They increased significantly when the management time was greater than 120 minutes, hence their immediate neonatal transfer to 47.0%. The perinatal mortality rate was 8.6%. **Conclusion.** The fetal outcome was worsened with the lengthening of the caesarean section. We suggest that decision-makers provide a free and complete emergency caesarean section kit, rehabilitate the operating room infrastructure, and institute an insurance or pooling system to shorten the third delay and thus improve the perinatal prognosis in our country. The creation of a neonatology service within the Yaoundé Central Hospital itself would facilitate early care for newborns.

¹ Département de Gynécologie et Obstétriques de l'Institut Supérieur de technologie Médicale de Nkolondom, Yaoundé - Cameroun.

² Unité de Gynécologie et Obstétrique de l'Hôpital Central de Yaoundé - Cameroun

³ Groupe Associatif pour la Recherche, l'Education et la Santé, GARES-Falaise, Dschang Cameroun

⁴ Département de Gynécologie et Obstétriques de la Faculté de Médecine et des Sciences BioMédicales de l'Université de Yaoundé I- Cameroun.

⁵ Ecole des Services de Santé des Armées de Lomé - Togo

Auteur Correspondant:

Florent Ymele Fouelifack
BP: 31186 Email:
yfouelifack@gmail.com
Tel: +237 696312354

Mots clés: délai de césarienne – urgence – Pronostic- maternel – fœtal - Hôpital Central - Yaoundé

Key words: caesarean section - emergency - Maternal prognosis - perinatal - Central Hospital - Yaoundé

INTRODUCTION

La césarienne est une opération consistant à inciser l'utérus gravide par voie abdominale, pour extraire artificiellement le fœtus et le placenta [1]. Elle est réalisée pendant ou en dehors du travail pour un sauvetage maternel et/ou fœtal. Cet acte, dans des conditions d'urgence peut se heurter à des problèmes parmi lesquels le délai de réalisation dans le temps. Certaines situations revêtent une grande importance médicale ou médicolégale puisqu'il existe des cas où chaque minute compte [2]. Le modèle des "trois retards", est un instrument utile pour déterminer ce qui empêche les femmes de recevoir des soins en temps voulu et pour concevoir les interventions permettant de faire face à ces obstacles. Les trois retards sont les suivants : retard dans la décision de rechercher des soins (1er retard), retard dans l'arrivée au centre de santé approprié (2e retard), retard dans l'administration des soins au centre de santé (3e retard). Les deux premiers "retards" portent sur l'accès d'une femme aux soins, englobant des facteurs qui dépendent de la famille et de la communauté, notamment le transport. Le troisième "retard" concerne des facteurs qui interviennent dans la formation sanitaire (qui dans notre cas est l'Hôpital Central de Yaoundé), notamment la qualité des soins. Il faut remédier à ces trois retards pour sauver les vies des femmes [3-5].

Les recommandations internationales sur le délai d'exécution des césariennes urgentes demeurent floues. En France, les textes précisent que la réalisation d'une césarienne doit être faite dans « les délais compatibles avec l'impératif de sécurité », mais n'imposent pas un intervalle de temps précis [6]. L'« American College of Obstetrics and Gynecology » (ACOG) et le « Royal College of Obstetrics and Gynecology » (RCOG) préconisent un délai maximal de 30 minutes entre la prise de décision et la naissance en cas d'urgence vitale maternelle et/ou fœtale [7,8]. En Allemagne, ce délai est abaissé à 20 minutes [9]. Une étude faite en Inde en 2013, a montré que lorsque le délai entre la décision et la naissance de l'enfant excède 75 minutes, les risques néonataux et maternelles sont considérablement augmentés [10]. En Afrique, une étude réalisée en Côte d'Ivoire au CHU de Cocody a montré que le délai moyen entre la décision d'une césarienne d'urgence et l'extraction fœtale est d'environ 3 heures et 55 minutes [11]. Au Cameroun, nous n'avons trouvé aucune publication s'intéressant au délai d'exécution de césarienne, raison pour laquelle nous avons entrepris cette étude dont l'objectif général était de déterminer le délai moyen de réalisation des césariennes en urgence et d'évaluer l'influence de ce délai sur les pronostics maternel et périnatal.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Type, période et lieu de l'étude

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive réalisée du 1^{er} Janvier 2016 au 30 Juin 2016 (soit pendant 6 mois) dans l'Unité de Gynécologie et Obstétriques de l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY). L'HCY est un hôpital universitaire qui comporte en son sein la plus ancienne et la plus grande maternité de référence de la

Région du Centre, qui réalise environ 400 accouchements par mois. Elle est constituée d'un service d'urgence intégré au service d'admission, 2 salles d'accouchement communes, 4 box de consultations, 1 bloc opératoire de 03 salles d'opérations et des salles d'hospitalisations d'une capacité de 65 lits.

Échantillonnage

L'échantillonnage était consécutif et exhaustif. Notre population d'étude était constituée de femmes enceintes, reçues et/ou hospitalisées dans l'Unité de Gynécologie-Obstétrique. Était incluse toute femme chez qui l'indication de césarienne en urgence était posée par l'obstétricien. Était exclue toute femme ayant refusé la césarienne en urgence ou n'ayant pas consenti à l'étude, toute femme ayant retiré son consentement au cours de l'étude, ou ayant accouché par voie basse pendant la préparation de la césarienne.

L'estimation de la taille minimale de notre échantillon était obtenue en utilisant la formule de Lorenz : $N = (z)^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$ où N = taille de l'échantillon, z = niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite (1.96 pour un niveau de confiance de 95%, p = proportion des césariennes d'urgence = 81,9% selon l'étude de Nkwabong et al. au CHU de Yaoundé en 2004 [12], d = marge d'erreur tolérée (5%). En appliquant cette formule nous obtenions 228, mais pour augmenter la validité de notre étude nous avons recruté toutes les femmes respectant nos critères de sélection, soit 234.

Procédure

Les parturientes étaient sélectionnées à partir de l'Unité de Gynécologie et Obstétriques : soit au service des urgences, soit en hospitalisation (pour les patientes hospitalisées) dès le moment où l'obstétricien posait l'indication de césarienne d'urgence. Dès lors, nous commençons à chronométrer jusqu'à l'extraction du fœtus. Un counseling sur l'accouchement par césarienne d'urgence débutait aussitôt que l'indication était posée. Puis suivait le bilan pré opératoire minimum si possible et l'examen de la patiente. Les paramètres anthropométriques étaient notés, et la hauteur utérine mesurée à l'aide du mètre ruban, et les bruits du cœur fœtal avec le fœtoscope de Pinard pour s'assurer de l'état fœto-maternel avant l'intervention. Une fois recrutées, nous notions toutes les complications survenues avant, au cours et après de la césarienne qu'elles soient maternelles (hémorragies, maladies thromboemboliques, infections, lésions digestives et autres) et périnatales (traumatismes, dépressions respiratoires dues aux drogues anesthésiques et troubles respiratoires, complications infectieuses, souffrance fœtale aigue (SFA), décès du nouveau-né et autres). En post-opératoire nous continuions à suivre le couple mère-enfant jusqu'au 7^e jour postopératoire et même plus pour celles qui avaient des complications requérant plus d'attention. Tous ces renseignements depuis l'indication de la césarienne, jusqu'à la sortie de la patiente étaient consignés sur une fiche technique préétablie et testée.

Analyse des données

Les données consignées sur les fiches techniques étaient saisies au logiciel epidata entry version 3.1 puis analysées au moyen de logiciels epidata analysis version 3.2; STATA version 12.0 (Texas USA 2001) et SPSS version 22. Les outils statistiques utilisés pour l'analyse des résultats étaient: la moyenne, la fréquence, l'écart type, le test de khi-carré et les corrélations entre les variables étaient recherchées selon le cas par le test de Chi deux de Pearson corrigé et par le test exact de Fischer. L'association entre le délai de césarienne et les pronostics maternel et périnatal était exprimée par le rapport de cote (Odd Ratio) calculé avec un intervalle de confiance à 95%. P était significatif pour toute valeur inférieure ou égale à 0,05.

Considérations éthiques

La clairance éthique avait été au préalable obtenue du comité d'éthique de l'Université de Douala. Une autorisation d'étude était obtenue auprès du service administratif de l'Hôpital Central de Yaoundé. Le consentement des participantes était requis, la collecte et l'exploitation des données étaient faites dans un but purement scientifique.

RÉSULTATS

Sur 1476 accouchements réalisés au cours de la période d'étude, 410 soit 27,77% étaient par césariennes. Sur les 410 césariennes, 345 soit 84,15% étaient faites en urgence. Sur les 345 parturientes ayant accouché par césarienne en urgence, 234 respectant nos critères de sélection étaient recrutées et analysées. L'âge moyen des parturientes était de $27,53 \pm 5,78$ ans avec les extrêmes de 15 et 41 ans, 133 soit 56,8 étaient référées.

Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales

Les Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des parturientes césarisées en urgence sont représentées par le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1: Les caractéristiques sociodémographiques et obstétricales des parturientes césarisées en urgence (N=234)

Caractéristiques	Effectif	Pourcentage
Age		
10 – 19	12	5,1
20 – 29	133	56,8
30 – 39	86	36,8
40 – 49	3	1,3
Situation matrimoniale		
Marié	77	33,0
Célibataire	157	67,0
Profession		
Elève/Étudiant	51	21,8
Ménagère	107	45,7
Salariée	75	32,4
Parité		
0	84	36
≥1	150	64
Nombre de CPN		
<4	85	36,4
≥4	149	63,6

Sur les 234 parturientes, 133 (56,8%) étaient âgées de 20 à 30 ans, 157 (67%) étaient célibataires, 107 (45,7 %) étaient les ménagères, 150 (64%) avaient déjà accouché et 149 (63,6%) avaient fait au moins 4 CPN.

Le délai de réalisation de césariennes en urgence

Le délai moyen de réalisation de césariennes en urgence était de $224,36 \pm 173,30$ minutes (≈ 3 heures et 45minutes) avec des extrêmes de 15 et 864 minutes. La répartition des parturientes césarisées en urgence en fonction du délai de réalisation de césarienne est représentée dans le tableau 2.

Tableau 2 : Délai entre la prise de décision et la réalisation de césarienne d'urgence des parturientes césarisées.

Délai en minutes	Effectif	Pourcentage
≤ 29	06	2,6
[30-60[	15	6,4
[60-90[	24	10,3
[90-120[	24	10,3
[120-150[	29	12,4
[150-180[	17	7,3
[180-209[	29	12,4
≥ 210	90	38,5

Seul 6 parturientes (soit 2,6%) étaient césarisées dans les délais de moins de 30 minutes et 90 (soit 38,5%) dans un délai de 210 minutes et plus.

Causes du retard à la réalisation de césarienne d'urgence

Les Causes du retard à la réalisation de césarienne d'urgence chez les parturientes figurent sur le tableau 3.

Tableau 3 : Causes du retard à la réalisation de césarienne d'urgence

Causes	Fréquence	%
Kit d'urgence incomplet	197	84,0
bilan préopératoire non disponible	171	73,1
Problème financier	77	32,9
Indisponibilité de l'équipe chirurgicale	26	11,1
- Gynécologue	03	1,3
- Anesthésiste	22	9,4
- Sage-femme	01	0,4
Indisponibilité du bloc opératoire (Raisons)	25	10,7
- Bloc occupé	11	4,7
- Panne technique	14	6,0
Indisponibilité de la boîte Chirurgicale (instruments)	17	7,3
Indisponibilité du Kit	12	5,1
Réticence de la patiente	09	3,8

NB : plusieurs causes pouvaient coexister pour la même parturiente.

Les principales causes étaient: le kit d'urgence incomplet (84,0%), l'indisponibilité du bilan préopératoire (73,1%), le problème financier (32,9%), indisponibilité de l'équipe chirurgicale (11,1% dont l'absence des anesthésistes à 9,0%) et l'indisponibilité du bloc opératoire (10,7%).

Délai de césarienne et complications maternelles

Les indications de césarienne d'urgence les plus fréquentes au cours de notre période d'étude étaient la DCP (36,2%) et la SFA (34,6%).

Les relations entre délai de césarienne et complications maternelles pré et postopératoires sont représentées dans le tableau 4.

Tableau 4 : Effet du délai de césarienne sur les complications maternelles pré et postopératoires.						
Complications	Fréquence n=234	%	A ≤120	B >120	OR (IC 95%)	P value
Préopératoires						
Saignement antépartum	42	17,9	17(24,6)	25(15,2)	0,54(0,27-1,09)	0,087
Syndrome de Pré-rupture	16	6,8	9(13,0)	7(4,2)	0,77(0,29-2,08)	0,618
Rupture utérine	6	2,6	4(5,8)	2(1,2)	5,01(0,89-28,05)	0,066
Choc hypovolémique	48	20,5	17(24,6)	31(18,8)	1,41(0,72-2,76)	0,314
Éclampsie	5	2,1	1(1,4)	4(2,4)	0,59(0,06-5,39)	0,642
Postopératoires						
Infections	16	6,8	5(7,2)	11(6,7)	1,09(0,36-3,27)	0,873
Hémorragie postop	20	8,5	11(15,9)	9(5,5)	0,304(0,12-0,77)	0,012
Atteinte digestive	6	2,6	3(4,3)	3(1,8)	0,41(0,8-2,07)	0,370
Décès	1	0,4	0(0)	1(1,4)	Undefined	0,659
Autres	13	5,8	3(4,3)	10(6,1)	1,41(0,37-5,3)	0,604

Avant la césarienne, aucune complication maternelle n'était liée au délai de césarienne. En postopératoire l'hémorragie était significativement moins fréquente quand le délai de césarienne était inférieur à 120 minutes.

Une seule parturiente était décédée et ceci après 120 minutes.

Effet du délai de césarienne sur le pronostic périnatal

La relation entre le délai et le pronostic périnatal est représentée par le tableau 5.

Tableau 5 : Relation entre le délai et pronostic périnatal						
Complications	Fréquence	%	A ≤120	B >120	OR (IC 95%)	P value
SFA						
oui	80	34,2	26(37,7)	54(32,7)	0,48(0,30-0,76)	0,002
non	154	65,8	43(62,3)	111(67,3)	0,59 (0,27-0,55)	
DCP						
Oui	78	33,3	22(31,9)	56(33,9)	0,39(0,24-0,64)	0,000
Non	156	66,7	47(68,1)	109(66,1)	0,43(0,30-0,60)	
Apgar à la 5^e min						
0 – 3	01	0,4	1(1,4)	0(0,0)	Undefined	
4 – 6	15	6,4	4(5,8)	11(6,7)	0,36(0,12-1,14)	0,083
7 – 10	218	93,2	64(92,8)	154(93,3)	0,42(0,31-0,56)	0,000
Détresse respiratoire						
Oui	87	37,2	22(31,9)	65(39,4)	0,33(0,20-0,54)	0,000
Non	147	62,8	47(68,1)	100(60,6)	0,47(0,33-0,66)	
Infection néonatale						
oui	60	25,6	12(17,4)	48(29,1)	0,25(0,13-0,47)	0,000
non	174	74,4	57(82,6)	117(70,9)	0,48(0,35-0,66)	

Il est à noter ici que, l'effectif des nouveau-nés est plus importante à chaque cotation du score de Virginie Apgar ; parce que dans cette population des nouveau-nés il existe ceux qui sont nés avec un mauvais score d'Apgar proprement dit, et ceux qui sont nés avec un bon score d'Apgar et ont développé des complications à J1 de vie.

La survenue et/ ou aggravation de la souffrance fœtale aigue (SFA), disproportion cephalo pelvienne (DCP), Score d'Apgar <7, la détresse respiratoire et l'infection néo natale était significativement moins fréquentes quand le délai de césarienne était inférieur à 120 minutes.

DISCUSSION

Sur 1476 accouchements, 410 (soit 27,77%) étaient par césariennes. Ce taux élevé par rapport ceux de 10 à 15% préconisés par l'OMS [13]. Notre étude s'est déroulée

dans un centre de référence car la plupart des parturientes étant référées, ont plus de risques d'être opérées.

Sur les 410 césariennes, 345 soit 84,15% étaient faites en urgence, taux est proche de celui de 81,9% trouvé par Nkwabong et al au CHU de Yaoundé en 2004 [12]. En effet ces 2 études étaient réalisées dans 2 grands hôpitaux de références et académiques, de la ville de Yaoundé.

Sur les 345 parturientes ayant bénéficié d'une césarienne en urgence, 234 qui respectaient nos critères de sélection ont été recrutées et analysées. Sur 234 parturientes, l'âge moyen était de $27,53 \pm 5,78$ ans avec les extrêmes de 15 et 41 ans, 133 soit 56,8 étaient référées.

Caractéristiques sociodémographiques et obstétricales

Sur les 234 parturientes, 133 (56,8%) étaient âgées de 20 à 30 ans, 157 (67%) étaient célibataires, 107 (45,7 %) étaient les ménagères, 150 (64%) avaient déjà accouché et 149 (63,6%) avaient fait au moins 4 CPN (tableau 1). Notre taux des nullipares 35,9%, se rapproche de celui 40,0% retrouvé par Tebeu et al à Maroua en 2008 [14]. Le nombre de parturientes ayant réalisé plus de 4 de CPN (149 soit 63,6%) dans notre étude est supérieur à celui de Tebeu (31,6%) [14]. Ceci peut s'expliquer par le niveau d'instruction plus bas dans la ville de Maroua ou son étude avait été réalisée.

Délai de réalisation de césarienne

Le délai moyen de réalisation de césariennes en urgence était de $224,36 \pm 173,30$ minutes (≈ 3 heures et 45minutes) avec des extrêmes de 15 et 864 minutes. Seulement 6 parturientes (soit 2,6%) étaient césarisées dans le délai de moins de 30 minutes et 90 (soit 38,5%) dans un délai de 210 minutes et plus (tableau 2). Selon les recommandations du RCOG, le délai maximum est de 30 minutes entre l'indication et l'extraction [7]. Dans la pratique courante, ce délai est rarement respecté [15] mais il est cependant nécessaire de faire des efforts supplémentaires pour se rapprocher du standard. Dans notre série, le délai moyen de 224.36 min (≈ 3 h45min) est très élevé par rapport au délai communément admis de 30 minutes. Il est cependant comparable à celui de 235 min (≈ 3 h55min) trouvé par Kakou et al au CHU de Cocody en 2006 [16] et de 240 min (≈ 4 h) trouvés par Mbongo et al au CHU de Brazzaville en 2010 [17]. Cette moyenne peut être améliorée vu que les délais très proches du délai de 30 minutes communément admis ont été rapportés en Afrique [18,19].

Causes du retard à la réalisation de césarienne

Dans le cas de notre étude plusieurs facteurs ont influencé ce délai décision – naissance, (tableau 3) à savoir : kit incomplet (84%), l'indisponibilité des bilans (73,1%), le problème financier (32,9%), l'indisponibilité de l'équipe chirurgicale (11,1%) et l'indisponibilité du bloc opératoire (10,7% ; avec 6%, de panne technique et 4,7% de bloc occupé). Ces facteurs retrouvés dans d'autres études favorisent l'allongement du 3e retard, avec parfois pour corollaire l'augmentation de la morbidité et mortalité [15,18, 19].

Délai de césarienne et pronostics maternel et périnatal

L'indication maternelle de césarienne la plus fréquente au cours dans notre étude était la DCP (36,2%) (Tableau 4). Ce résultat est similaire aux résultats de certaines séries où la DCP représentait la première indication de césarienne d'urgence comme celles de Foumane et al (16,5%) [20], Tebeu et al (32,6%) [14], Fenton et al (63,0%) [21]. L'indication fœtale la plus représentée était la SFA 34,6% (tableau 5), comme dans l'étude de Bokossa et al à Abidjan en 2008 [22]. Les mêmes indications prédominantes étaient aussi retrouvées en 2005 par A. Some DA et al. à la maternité du CHU de Bobo-Dioulasso au Burkina Faso [19]. Parmi toutes les complications maternelles, seule l'hémorragie post opératoire augmentait significativement avec le délai de césarienne (tableau 4). Nous avons enregistré un cas de décès maternel (0,43%) en postopératoire suite à un choc hypovolémique irréversible, très inférieur à 15,2% trouvé par Bokossa et al en 2008 au CHU de Cocody [22]. Tebeu et al avaient rapporté en 2008 une moyenne d'un décès sur trois en cas de césarienne en urgence à Maroua dans le nord Cameroun [14].

La survenue et / ou aggravation de la SFA, DCP, le score d'Apgar <7, la détresse respiratoire et l'infection néo natale était significativement moins fréquentes quand le délai de césarienne était inférieur à 120 minutes. En fait le pronostic fœtal avait souvent été associé à la césarienne d'urgence [22]. Le risque infectieux fœtal fait souvent suite au travail prolongé [23], ce qui arrive en cas de DCP qui est ici notre première indication de césarienne d'urgence à 36,2% (tableau 5), cause également retrouvée par Foumane et al en 2014 à HGOPY [120].

Dans les pays organisés, le système de soins est encadré par des systèmes d'assurance, mutuelles et/ou subventions par le gouvernement. Ailleurs comme dans le contexte camerounais, chaque patiente doit financer ses soins, ce qui contribue souvent à l'allongement du 3e retard.

CONCLUSION

Le délai moyen de réalisation de césarienne d'urgence était de 234 min (≈ 3 h45min). L'allongement du délai de césarienne aggravait le pronostic périnatal mais n'avait pas d'influence significative sur le pronostic maternel. Les obstacles à la réalisation à temps de césarienne étaient : le kit incomplet, l'indisponibilité des bilans préopératoires, le manque de moyens financiers, l'indisponibilité du bloc opératoire et ou de l'équipe chirurgicale. Nous suggérons aux décideurs de pourvoir un kit de césarienne d'urgence gratuit et complet, réhabiliter les infrastructures des blocs opératoires, créer un service de néonatalogie dans l'enceinte de l'HCY, et d'instituer d'un système d'assurance ou de mutualisation afin de raccourcir le délai et améliorer le pronostic périnatal dans notre pays.

RÉFÉRENCES

- 1-Quevauvilliers J. Dictionnaire médical 5e édition Paris Masson 2007, pp172.
- 2-Berglund S, Grunewald C, Pettersson H, Cnattingius S. Severe asphyxia due to delivery-related malpractice in Sweden 1990–2005 BJOG 2008 ; 115 : 316-323.
- 3-UFNPA. Une intervention pressante : dispenser des soins obstétricaux d'urgence et des soins aux nouveau-nés. Mise à jour avec rétroinformation technique de décembre 2012. Available on : https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/FR-SRH%20fact%20sheet-Urgent_1.pdf consulté le 02 09 2018
- 4-UFNPA. La mortalité maternelle : a focus on emergency obstetric care. Les soins obstétricaux d'urgence en point de mire. Mise à jour 2002. UNFPA 220 East 42nd Street New York, NY 10017 (ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE). <http://www.unfpa.org>. Available on https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/mmupdate_2002_fre.pdf. consulté le 02 09 2018.
- 5-Thaddeus, S. and Maine, D. Too Far to Walk, Maternal Mortality in Context. *Social Science & Medicine*, (1994) 38, 1091-1110. Available on [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(94\)90226-7](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(94)90226-7)
- 6-Brichant JF. Césarienne urgente : quel délai, quelle organisation? Liège: MAPAR, 2006; p. 321-332.
- 7-Schauberger CW, Rooney BL, Beguin EA, Schaper AM, Spinder J. « Evaluating the 30 minutes interval in emergency cesarean sections » *J AM Coll Surg* 1994;179 :1515.
- 8-Mackenzie IZ, Cooke I « What is a reasonable time from decision-to-delivery by cesarean section? Evidence from 415 deliveries » *BJOG* 2002; 109:498-504.
- 9- Holcroft CJ, Graham EM, Aina-Mumuney A, Rai KK, Henderson JL, Penning DH « Cord gas analysis, decision-to-delivery interval, and the 30 minutes rule for emergency cesareans » *J. Perinatl* 2005, 25: 229-35.
- 10-Radhakrishnan G, Garima Yadav, Neelam B, Vaid, Hina A. Factors affecting “decision to delivery interval” in emergency caesarean sections in a tertiary care hospital: a cross sectional observational study. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2013 Dec; 2(4):651-656.
- 11-Kakou C, Maguiraga M, Abauleth R, Koffi A, Boni S. Influence de la sensibilisation financière sur le délai de prise en charge des césariennes d'urgence au CHU de Cocody. 2006.
- 12-Nkwabong E, Kouam L, Wamba T, Ngassa P, Doh AS, Mve KV et al “ Indication des césariennes à la maternité du CHU de Yaoundé de 2000 à 2004” *clinics in mother and child Health*, 2006; 52(3):1-3
- 13-OMS. Déclaration de l'OMS sur les taux de césarienne. WHO/RHR/15.02. Human Reproduction Program. 2014
- 14-Tebeu PM, Ngassa P, Mboudou E, Kongnyngny EJ, Binam F, and Abena MT; “ Neonatal survival following cesarean delivery in northern Cameroon ” *Int J Gynecol Obstet*, 2008; 103(3): 259-60.
- 15-Tuffnell DJ, Wilkinson K, Beresford N « interval between decision and delivery by cesarean section are current standards achievable? Observational case series » *BMJ* 2001; 322:1330-33.
- 16-Kakou C, Maguiraga M, Abauleth R, Koffi A, Boni S. Influence de la sensibilisation financière sur le délai de prise en charge des césariennes d'urgence au CHU de Cocody. 2006.
- 17-Mbongo JA, Butoyi JM, Papandi-Ikourou A, Iloki LH. Césarienne en urgence au centre hospitalier et universitaire de Brazzaville. *Health Sci. Dis. Vol 17, No 1* (2016).
- 18-Sayegh I, Dupuis O, Clement HJ, Rudigoz RC. Evaluating the decision--to--delivery interval in emergency caesarean sections. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004 ; 116:28-33.
- 19-Some DA, Ouattaral S, Barro D, Traoré A, Bamabara M, Dao B. Audit des césariennes en milieu africain. *Revue Médicale Rwandaise* Dec. 2010, Vol. 68 (4)
- 20-Foumane P, Mve KV, Ze Minkande J, Njofang NE, Dohbit JS, Mboudou E; Risk factors and prognosis of emergency cesarean delivery at the Yaoundé women's and children's Hospital, Cameroon, *Med Santé Trop* 2014; 24: 89-93.
- 21-Fenton BD, Diallo MS, Bangoura S, Diallo AB, Camara Y. Césarienne=Facteur de réduction de Morbidité et de mortalité fœto-maternelle au CHU Ignace DEEN de Conakry. *Med Afr Noire*; 1998; 67:145-148.
- 22-Bokossa M, Nguessan K, Doumbia Y, Kakou C, Djoubou C, Boni S; césarienne prophylactique et d'urgence à propos de 394 cas au CHU de Cocody. *Med Afrique Noire* 2008, 55(11): 593-601.
- 23-Yancey MK, Duff P, Kubilis P, Clark P, Horn Frenzen B. Risk factors for neonatal sepsis. *Obstet Gynecol* 1996 ; 87 : 188-94.