

Original article

Césarienne chez les Femmes Infectées par le VIH: Pronostic Materno-Fœtal à la Maternité de l'Hôpital Central de Yaoundé

Materno-fetal outcome of caesarean section in pregnant women with HIV at the Yaounde Central Hospital

Fouedjio Jeanne Hortence^{1,2}, Mbu Robinson Enow^{1,2}, Fouelifack Ymele Florent², Kanga Talom³, Wandji Nana J.C¹

¹ Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I.

² Unité de Gynécologie et Obstétrique de la Maternité Principale de l'Hôpital Central de Yaoundé.

³ Université des montagnes.

Corresponding author: Fouedjio Jeanne Hortence, Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales de l'Université de Yaoundé I, Unité de Gynécologie et Obstétrique de la Maternité Principale de l'Hôpital Central de Yaoundé. Email: fouedjiojeanne@yahoo.fr

Abstract

PURPOSE / AIM

In order to evaluate the materno-fetal outcome in women with HIV who gave birth by caesarean section, we conducted a cohort study over a period of two years (2011 – 2012 inclusive) at the Obstetrics and Gynaecology Unit of Yaoundé Central Hospital.

METHODS

Sampling was consecutive. We included 194 women who delivered by caesarean section. Sixty five (65) were HIV positive and 129 were HIV-negative. After the operation, patients were followed up at day 5, day 8 and day 12 during appointments for dressings of wounds.

RESULTS

The average age was 30.31 years (range: 18-45 years) in the HIV-positive group and 28.47 years (range: 11-44 years) in the HIV negative group, with no significant difference ($P = 0.061$). The maternal morbidity rate was 27.69% in the HIV positive group against 26.36% in the HIV negative group without any significant difference. This morbidity was dominated by endometritis (8.25%). There was no statistically significant difference between the occurrence of postoperative endometritis and HIV infection (12.30% against 6.20% $p = 0.114$ CI: 0.471 (0.168 to 1.319). There was no association between neonatal mortality and morbidity and HIV infection.

CONCLUSION

In our country, materno-fetal morbidity and mortality in case of caesarean section, are not significantly influenced by the serological status. However there seems to be an increased risk of post operative endometritis when there is a drop in CD4 count ≤ 350 .

KEY WORDS:

Materno-fetal outcome, HIV, caesarean section.

Résumé :

OBJECTIFS

Dans le but d'évaluer le pronostic materno-fœtal chez les femmes infectées par le VIH ayant accouché par césarienne, nous avons réalisé une étude de cohorte rétrospective sur une durée de 2 ans (2011 – 2012) dans l'Unité de Gynécologie et Obstétrique de l'Hôpital Central de Yaoundé.

MÉTHODES

Nous avons inclus 194 femmes ayant accouché par césarienne, soit 65 patientes séropositives et 129 patientes séronégatives au VIH. Les patientes étaient suivies à la recherche de complications jusqu'au 5^{ème} jour postopératoire puis revues au 8^{ème} et 12^{ème} jour au cours des rendez-vous pour les pansements de la plaie opératoire.

RÉSULTATS

L'âge moyen était de 30,31 ans (extrêmes : 18 à 45 ans) dans le groupe des séropositives et de 28,47 ans (extrêmes : 11 à 44 ans) dans le groupe de patientes séronégatives sans différence significative ($P=0,061$). Le taux de morbidité maternelle était de 26,15% dans le groupe des séropositives contre 26,36% dans le groupe de séronégatives sans différence significative. Les complications infectieuses étaient plus marquées chez les patientes séropositives soit 13(20%), que chez les patientes séronégatives soit 18(13,95%) sans différence significative ($P=0,412$). L'endométrite était plus fréquente soit 8(12,30%) dans le groupe des patientes séropositives contre 8(6,20%) dans le groupe des patientes séronégatives sans différence significative (OR 0.47, 95% IC 0.168 – 1.319, $p = 0.144$). Dans le groupe des patientes séropositives, l'endométrite était significativement plus fréquente lorsque le taux de CD4 était inférieur à 350/mm³ par rapport à celles qui avaient un taux de CD4 supérieur ou égal à 350/mm³ ($P=0,032$). D'autre part il n'existait pas d'association entre la morbidité néonatale et l'infection à VIH.

CONCLUSION : À Yaoundé, la morbidité et la mortalité materno-fœtales des femmes césariées ne sont pas influencées par le statut sérologique. Cependant il y a un risque élevé d'endométrite post opératoire chez les patientes séropositives avec un taux de CD4 inférieur à 350/mm³.

MOTS CLÉS : pronostic materno-fœtal, VIH, césarienne.

INTRODUCTION

La césarienne joue un rôle important dans la réduction de la transmission mère enfant du VIH [1]. Si certaines études [2-7] montrent que les complications infectieuses postopératoires sont plus fréquentes chez les femmes infectées par le VIH ayant accouché par césarienne, d'autres à l'instar de Cavasin [8] montrent que la césarienne chez les femmes séropositives ne fait pas partie des facteurs de risque postopératoire de l'endométrite comparativement aux femmes séronégatives. La prévalence du VIH parmi les femmes enceintes en travail à Yaoundé étant estimée à 10,05% en 2007[9], aucune étude n'a à notre connaissance été faite jusqu'ici dans notre formation hospitalière pour évaluer les risques que courent nos parturientes séropositives au VIH après césarienne. Sur un total de 1625 accouchements réalisés durant la période de notre étude à l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY), 183 (soit une prévalence de 11,26%) concernaient les femmes infectées par le VIH. De ces 183 femmes, 65 (soit 35,52%) ont accouché par césarienne.

Dans le but d'améliorer la prise en charge des femmes infectées par le VIH, nous avons entrepris cette étude dont l'objectif général était d'évaluer la morbi-mortalité materno-fœtale chez les femmes séropositives au VIH accouchées par césarienne, notamment en décrivant les caractéristiques sociodémographiques de notre population d'étude, en identifiant les indications des césariennes, les complications materno-fœtales après césarienne et en les comparant à celles des femmes séronégatives ayant subi une césarienne.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude de cohorte, prospective menée sur une durée de 2 ans (2011 – 2012), dans l'Unité de Gynécologie et Obstétrique de l'HCY. L'HCY est un centre de référence où on effectue environ 250 accouchements par mois. L'Unité est constituée de 04 salles d'accouchement et de 95 lits et l'équipe technique comprend 10 gynécologues obstétriciens, des sages femmes, des infirmiers.

Étaient incluses toutes les femmes ayant accouché par césarienne à l'HCY pendant la période d'étude. Étaient exclues toutes les femmes n'ayant pas donné son consentement, ou perdue de vue au cours de l'étude.

La taille de notre l'échantillon a été déterminée par la formule appropriée. Toutes les femmes chez qui une indication de césarienne était posée, étaient recrutées et suivies jusqu'à J5 postopératoire puis revues à J8 et J12 au cours des rendez-vous pour les pansements de la plaie opératoire. Elles étaient au préalable informées de l'étude, et celles qui avaient accepté de participer, signaient un formulaire de consentement éclairé. La population d'étude était constituée de 2 groupes de femmes, ayant accouché par césarienne pendant la période d'étude, dont le 1^{er} constitué des femmes infectées par le VIH et le 2^{ème} constitué des femmes non infectées par le VIH. La collecte des données était réalisée grâce à un questionnaire prétesté, codé et adapté à notre étude. Les données étaient à partir des carnets de suivi prénatal et des dossiers cliniques. Les variables étudiées étaient : les caractéristiques sociodémographiques, les indications opératoires, le taux de CD4, les complications postopératoires, le poids de naissance, le score d'APGAR et les manœuvres de réanimation du nouveau-né. Le logiciel de statistiques SPSS version 20.0. était utilisé pour analyser les données. Les différentes comparaisons étaient faites en utilisant les tests de Student, Fisher et Khi-2. Les différences étaient significatives au seuil de 5%. ($P < 5\%$)

Une clearance du comité national d'éthique a été obtenue et portant le N° 148/CNE/SE/2010. Une autorisation d'étude a été obtenue du service administratif de l'HCY et le secret médical a été préservé

RÉSULTATS

Sur un total de 1625 accouchements réalisés durant la période de notre étude à l'Hôpital Central de Yaoundé (HCY), 183 (11,26%) concernaient les femmes infectées par le VIH. De ces 183 femmes, 65 (soit 35,52%) ont accouché par césarienne.

1- Caractéristiques socio démographiques

Le tableau suivant (tableau I) montre que les 2 groupes d'étude étaient comparables quant à leur profil épidémiologique. Les différences statistiques entre les caractéristiques épidémiologiques [âge maternel ($P = 0,061$), parité ($P = 0,453$), âge gestationnel(0,798)] des 2 groupes d'études n'étaient pas significatives

TABLEAU I : CARACTÉRISTIQUES MATERNELLES

Données	VIH + (n=65)	VIH – (n=129)	Total	P
Age	30,3 (18-45)	28,5(11-44)	29,1(11-45)	0,06
Parité	2,7(1-8)	2,5(1-8)	2,6(1-8)	0,45
AG	38,4(33-43)	38,5(29,9-43,3)	38,4(29,9-43,3)	0,79

2. Taux de CD4 et profil thérapeutique des femmes séropositives

Le taux de CD4 et le profil thérapeutique des femmes séropositives figure dans le tableau ci-dessous (tableau II).

TABLEAU II : PROFIL THÉRAPEUTIQUE MATERNEL DES PATIENTES SÉROPOSITIVES

Caractéristiques	Patientes HIV+ (n=65)
Moment découverte séropositivité	
Avant grossesse	43(66,15%)
Pendant grossesse	22(33,85%)
Taux de CD4 pendant la grossesse	
≤350	29(44,62%)
>350	25(38,46%)
Non documenté	11(16,92%)
Antirétroviraux	
Zidovudine (PTME)	26(40%)
Trithérapie	39(60%)

Sur 65 patientes séropositives, 43(soit 66,15%) étaient diagnostiquées avant la grossesse, 29 (44,62%) avaient un taux de CD4 pendant la grossesse <350/mm³, 39 (60%) étaient sous trithérapie et 26(40%) sous prophylaxie.

3- Indications opératoires

Les indications opératoires dans les deux groupes sont comparées dans le tableau ci-dessous (tableau III). Les indications opératoires les plus fréquentes étaient comparables dans les 2 groupes (car différences non significatives). C'étaient les disproportions céphalo-pelviennes, les hémorragies antépartum, les utérus cicatriciels, la prééclampsie sévère/ éclampsie avec mauvais score de bishop, les présentations de siège, les grossesses multiples et les souffrances fœtales aiguës.

TABLEAU III : COMPARAISON DES INDICATIONS OPÉRATOIRES SELON LE STATUT SÉROLOGIQUE

Indications de césarienne	Patientes VIH+ (n=65)	Patientes VIH- (n=129)	Total (n=194)	P-value
Disproportion céphalo-pelvienne	12(18,46%)	35(27,13%)	47(24,23%)	1,77
Hémorragie ante-partum	10(15,38%)	23(17,83%)	33(17,01%)	0,18
Utérus cicatriciel	8(12,31%)	20(15,50%)	28(14,43%)	0,36
Prééclampsie sévère/ Éclampsie avec mauvais score de bishop	4(6,15%)	11(8,52%)	15(7,73%)	0,34
Présentation de siège	3(4,61%)	11(8,52%)	14(7,22%)	0,99
Grossesse multiple	5(7,69%)	8(6,20%)	13(6,70%)	0,15
Souffrance fœtale aiguë	7(10,77%)	6(4,65%)	13(6,70%)	2,59
Présentation transverse	3(4,61%)	6(4,65%)	9(4,64%)	0,00
Échec d'induction	8(12,31%)	--	8(4,12%)	16,56
Procidence du cordon battant	--	4(3,10%)	4(2,06%)	2,06
Rupture des membranes avec mauvais score de bishop	2(3,07%)	1(0,78%)	3(1,55%)	
Post-terme avec mauvais score de bishop	1(1,54%)	2(1,55%)	3(1,55%)	0,00
Condylomatose vulvo vaginale	3(4,61%)	--	3(1,55%)	6,05
Septum vaginal	--	1(0,78%)	2(1,03%)	0,51
Traumatisme du bassin	--	1(0,78%)	1(0,51%)	0,51
Anémie sévère ne répondant pas à la transfusion sanguine	1(1,54%)	--	1(0,51%)	1,99
Pelvis immature	--	1(0,78%)	1(0,51%)	0,51

4- Complications post opératoires

Les complications postopératoires observées dans les 2 groupes figurent dans le tableau suivant (tableau IV)

Nous avons relevé au total 18(27,69%) cas de complications dans le groupe de patientes séropositives et 34 cas (26,36%) dans le groupe de patientes séronégatives. La différence n'était pas statistiquement significative ($P=0,843$). L'endométrite était plus fréquente dans le groupe des patientes séropositives 8(12,30%) que dans le groupe des patientes séronégatives 8(6,20%) sans différence statistiquement significative ($P=0,144$).

5. Variations des complications infectieuses selon le taux de CD4

Le tableau suivant représente le taux de complications chez les séropositives selon que le taux de CD4 est inférieur ou supérieur à 350 /mm³ (Tableau V). La totalité des 18(27,69%) cas de complications dans le groupe de patientes

séropositives, 13(44,83%) étaient retrouvés chez les patientes avec un taux de CD4<350/mm³, 4(16%) chez celles avec un taux de CD4≥350/mm³ et 1(9,09%) chez celles avec un taux de CD4 non documenté ($P=0,020$), l'endométrite étant la complication infectieuse la plus fréquente ($P=0,032$)

6- Pronostic néonatal

Toutes les patientes incluses dans l'étude ont donné naissance à 212 nouveau-nés soit 72 nés de mères séropositives et 140 de mères séronégatives. Les différents paramètres caractérisant le pronostic néonatal figurent dans le tableau ci-dessous (tableau VI). Le poids moyen à la naissance dans les deux groupes ne différait pas de façon significative. Il était de 3014,36 grammes (1880 -3950) dans le groupe des bébés nés de mères séropositives et de 3105,35 grammes (1460-5000) dans celui des bébés nés de mères séronégatives. Il y avait plus de bébés nés de mères séropositives avec un poids de naissance entre [2500-3500g [avec une différence statistiquement significatives ($P=0,011$).

TABLEAU IV : COMPLICATIONS POST OPÉRATOIRES SELON LE STATUT SÉROLOGIQUE.

Caractéristiques	Patientes VIH+ (n=65)	Patientes VIH- (n=129)	Total (n=194)	P value	Odds ratio (95%CI)
-Complication infectieuse	12(18,46%)	18(13,95%)	30(15,46%)	0,412	0,716(0,322-1,595)
Endométrite	8(12,30%)	8(6,20%)	16(8,25%)	0,144	0,471(0,168-1,319)
Abcès pariétal	1(1,54%)	1(0,78%)	2(1,03%)	0,619	0,500(0,031-8,124)
Infection urinaire	--	3(2,32%)	3(1,55%)	0,215	1,516(1,369-1,678)
Infection pulmonaire	1(1,54%)	1(0,78%)	2(1,03%)	0,619	0,500(0,031-8,124)
Infection de la plaie	--	--	--	--	--
Sepsis	--	1(0,78%)	1(0,51%)	0,477	1,508(1,364-1,667)
Paludisme	3(4,62%)	1(0,78%)	4(2,06%)	0,076	0,161(0,016-1,690)
Fièvre d'étiologie inconnue	--	5(3,87%)	5(2,58%)	0,108	1,524(1,375-1,690)
-Engorgement mammaire	2(3,08%)	3(2,32%)	5(2,58%)	0,755	0,750(0,122-4,604)
-Thrombophlébite	--	3(2,32%)	3(1,55%)	0,215	0,500(0,031-8,124)
Hématome pariétal	--	2(1,55%)	2(1,03%)	0,313	1,512(1,366-1,673)
Anémie	2(3,08%)	5(3,87%)	7(3,61%)	0,778	1,270(0,240-6,731)
-Décès maternel	--	1(0,78%)	1(0,51%)	0,478	1,508(1,364-1,667)

TABLEAU V : COMPLICATIONS INFECTIEUSES POSTOPÉRATOIRES SELON LE TAUX DE CD4.

Caractéristiques	Taux de CD4			Total (N=65)	P-value
	≤350 (n=29)	>350(n=25)	Non documenté (n=11)		
Patientes présentant complications infectieuses*	9(31,03%)	2(8%)	1(9,09%)	12(18,46%)	0,134
Endométrite	7(24,14%)	1(4%)	--	8(12,31%)	0,032
Paludisme	2(6,90%)	1(4%)	--	3(4,61%)	0,639
Infection pulmonaire	--	--	1(9,09%)	1(1,54%)	0,083
Abcès pariétale	--	1(4%)	--	1(1,54%)	0,444

*Dans le groupe des patientes séropositives, une présentait plus d'une complication.

TABLEAU VI : PRONOSTIC NÉONATAL SELON LE STATUT SÉROLOGIQUE

Caractéristiques	Bébé né de Patientes VIH+ (n=72)	Bébé né de Patientes VIH- (n=140)	Total (n=212)	P-Value
Poids de naissance moyen	3014,36(1880-3950g)	3105,31(1460-5000g)	3074,42(1460-5000g)	0,305
< 2500 g	12(16,7%)	25(17,86%)	37(17,45%)	
[2500-3500g]	52(72,22%)	75(53,57%)	127(59,91%)	0,011
[3500 g-4000g]	8(11,11%)	28(24,29%)	36(16,98%)	
≥4000g	--	12(8,57%)	12(5,66%)	
Apgar à la 5^{ème} min				0,067
0	--	8(5,71%)	8(3,77)	
[1-7]	--	2(1,43%)	2(0,94%)	
≥7	72(100%)	130(92,86%)	202(95,28%)	
Réanimation par aspiration				0,340
Oui	2(2,78%)	8(5,71%)	10(4,72%)	
Non	70(92,22%)	132(94,29%)	184(95,28%)	
Complications néonatales				0,784
INN*	3(4,17%)	7(5%)	10(4,72%)	0,968
DR**	--	1(0,71%)	1(0,47%)	0,472
Paralysie du plexus brachial	--	1(0,71%)	1(0,47%)	0,472
Décès néonatal	--	2(1,43%)	2(0,94%)	0,308

*Infection Néonatale

**Détresse Respiratoire

Il n'y avait pas de différence statistiquement significative quant au score d'Apgar à la 5^{ème} minute. Les cas de complications ont été identifiés chez 3(4,17%) bébé de mères séropositives comparativement à 7(5%) bébé de mères séronégatives, la différence est statistiquement non significative.

DISCUSSION

Les caractéristiques socio démographiques étaient comparables dans les 2 groupes : L'âge moyen dans notre étude était de 30,31 ans (extrêmes : 18 et 45 ans), dans le groupe des patientes séropositives, et de 28,47 ans (extrêmes : 11 et 44 ans) dans le groupe des patientes séronégatives.

La parité moyenne était de 2,72 dans le groupe des patientes séropositives, et de 2,53 dans le groupe des patientes séronégatives. Ces chiffres sont plus élevés que ceux retrouvés par Urbain et al. [3] en Afrique du sud en 2001, qui étaient de 1,7 chez les patientes séropositives et de 2,0 chez les patientes séronégatives. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que dans notre contexte, la fécondité est une marque de prospérité voir même de richesse. L'âge gestationnel moyen était de 38,37SA (extrêmes : 33,14 SA et 42,5 SA) chez les patientes séropositives et de 38,47 SA (extrêmes : 29,86 SA et 43,29 SA) dans le groupe de séronégatives. Ces chiffres sont proches de ceux trouvés par Maiques-Montesinos et al. [10], où il était de 39,0 (29-43) chez

les patientes séropositives et de 39,0 (28-42) chez les patientes séronégatives.

Sur les 65 femmes séropositives, 43(66,15%) avaient été diagnostiquées avant la grossesse, 29(44,62%) avait un taux de CD4<350/mm³, et 38,46% avaient un taux ≥ 350/mm³. Le reste n'avait pas de taux de CD4 documenté durant la grossesse. Dans l'étude menée par Vimercati et al. 22% des femmes infectées par le VIH avait un taux de CD4< 200/mm³, 45% avaient un taux de CD4 entre 200-500/mm³ et 33% avaient un taux de CD4>500/mm³ [5].

Les indications opératoires étaient comparables dans les 2 groupes. Les indications opératoires les plus fréquentes étaient comparables dans les 2 groupes C'étaient les disproportions céphalo-pelviennes, les hémorragies antépartum, les utérus cicatriciels, la pré-éclampsie sévère / éclampsie avec mauvais score de bishop, les présentations de siège, les grossesses multiples et les souffrances fœtales aiguës.

Le groupe de patientes séronégatives présentait plus de « disproportions céphalo-pelviennes », d'« hémorragies antépartum » et d'« utérus cicatriciels » respectivement chez 35 patientes soit 27,13%, 23 patientes soit 17,83% et 20 patientes soit 15,50% comparativement au groupe de patientes séropositives.

Nous avons relevé au total 18(27,69%) cas de complications dans le groupe de patientes séropositives et 34(26,36%) dans le groupe de patientes séronégatives ; la différence n'était pas statistiquement significative ($P=0,843$). En Europe, Grubert et al. [6] avait retrouvé un taux plus élevé chez les patientes séropositives (43,3%) et un taux relativement bas chez les patientes séronégatives (17,7%). Cette différence pourrait s'expliquer par une taille plus grande de notre échantillon. D'autre part, contrairement à nous, Grubert et al. s'intéressait uniquement aux femmes infectées par le VIH ne prenant pas de TAR : Ce qui pourrait laisser penser que la prise de TAR limiterait la survenue de complications chez les femmes séropositives en post-césarienne.

Dans notre étude, il existait une association significative entre la survenue de complications infectieuses et l'infection à VIH. En effet, les complications infectieuses étaient plus marquées chez les patientes séropositives dans 18,46% des cas, contre 13,95% chez les patientes séronégatives ($p=$) : L'endométrite constituait la complication infectieuse la plus représentée soit 8(12,30%) dans le groupe des patientes séropositives contre 8(6,20%) dans le groupe des patientes séronégatives. Ces différentes observations ont également été retrouvées dans les travaux d'Urbani et al. Semprini et al., Vermicati et al., et Grubert et al. [3-6]. Il est à remarquer que l'étude de Maiques-Montesinos et al. [10] révélait également une forte prédominance des complications infectieuses, toutefois, l'endométrite y était pratiquement inexistante. La grande survenue de complications dans notre contexte pourrait avoir plusieurs explications. D'une part le bas niveau socio-économique des patientes qui fréquentent notre formation sanitaire et d'autre part, nos blocs opératoires qui ne respectent pas toujours des conditions d'asepsie stricte. Tout comme l'a montré Urbani et al. [3], une diminution du taux de CD4 renforcerait l'association complication infectieuse et infection à VIH. En effet 31,03% des patientes séropositives présentant des complications infectieuses avaient un taux de $CD4 < 350/mm^3$. Il s'agissait de l'endométrite dans 24,14%. Les travaux de Maiques-Montesinos V et al. ont montré que les femmes séropositives, avec un taux de $CD4 \geq 500$ lymphocytes/ mm^3 présentaient une morbidité moindre dans la période postopératoire [10]. Ce résultat est similaire aux travaux de Mis à part Watts et al. et Urbani et al. [2, 3, 11]. Nous n'avons pas retrouvé dans notre étude, des cas d'infections des plaies opératoires ainsi que de nombreux cas d'anémie sévère tel que rapporté par Maiques-Montesinos V et al. [10].

Dans le groupe des mères séropositives et celui des mères séronégatives, le poids moyen des bébés à la naissance était respectivement de 3014,36g (1880 - 3950g) et 3105,31g (1460-5000g). Ces valeurs étaient plus élevées que ceux retrouvés par Urbani et al. [3] qui étaient de 2862,4g (920-4330g) chez les bébés de mères séropositives contre 2905,4g (720-4370g) chez les bébés de mères séronégatives. Les nouveau-nés avaient un score d'APGAR à la 5^{ème} minute ≥ 7 dans 95,28% des cas. La réanimation était nécessaire pour 2,77% des nouveaux-nés de mères séropositives contre 5,71% des nouveau-nés de mères séronégatives. La différence n'était pas statistiquement significative.

Des complications ont été identifiées chez 3(4,17%) bébés de mères séropositives comparativement à 7(5%) bébés de mères séronégatives. La différence n'était pas statistiquement significative. Ces complications étaient dominées par les Infections Néonatales (INN) soit 4,17% chez les bébés de mères séropositives et 4,28% chez les bébés de mères séronégatives. Nous avons enregistré 2 décès néonataux dans le groupe des femmes séronégatives sans différence significative.

CONCLUSION

La morbidité et la mortalité materno-fœtales des femmes qui accouchent par césarienne ne sont pas influencées par le statut sérologique au VIH. Cependant il existe un risque élevé d'endométrite post opératoire chez la patientes séropositives avec un taux de $CD4 \leq 350$ cellules /ml. Nous recommandons que les femmes enceintes séropositives avec un taux de $CD4 \leq 350$ cellules /ml soit mises le plutôt possible sous trithérapie afin de réduire le risque de sepsis puerpéral.

REFERENCES

1. Villari P, Spino C, Chalmers TC, Lau J, Sacks HS. Cesarean section to reduce perinatal transmission of human immunodeficiency virus. A metaanalysis. *Online J Curr Clin Trials*. 1993 Jul 8; Doc N ° 74: [5107 words; 46 paragraphs].
2. Watts DH, Lambert JS, Stiehm ER, Bethel J, Whitehouse J, Fowler MG et al. Complications according to mode of delivery among human immunodeficiency virus-infected women with CD4 lymphocytes counts of ≤ 500 /microL. *Am J Obstet Gynecol* 2000 Jul; 183(1):100-7.
3. Urbani G, de Vries MM, Cronjé HS, Niemand I, Bam RH, Beyer E. Complications associated with cesarean section in HIV-infected patients. *Int J obstet gynecol*. 2001; 74(1):9-15.
4. Semprini AE, Castagna C, Ravizza M, et al. The incidence of complications after cesarean in 156 HIV-positive women. *AIDS*. 1995;9(8):913-917.
5. Vimercati A, Greco P, Loverro G, et al. Maternal complications after cesarean section in HIV infected

- women. *Eur J Obstet gynecol and Reproductive Biology*. 2000; 90(1):73–76.
6. Grubert TA, Reindell D, Kastner R, et al. Complications after cesarean section in HIV-1-infected women not taking anti-retroviral treatment. *The Lancet*. 1999; 354(9190):1612–1613.
 7. Duarte G, Read JS, Gonin R, Freimanis L, Ivalo S, Melo VH et al. Mode of delivery and postpartum morbidity in Latin American and Caribbean countries among women who are infected with human immunodeficiency virus-1: the NICHD International Site Development Initiative (NISDI) Perinatal Study. *Am J Obstet Gynecol*. 2006 Jul; 195(1):215-29. Epub 2006 May 3.
 8. Cavasin H, Dola T, Uribe O, Biswas M, Do M, Bhuiyan A et al. Postoperative infectious morbidities of cesarean delivery in human immunodeficiency virus-infected women. *Infect Dis Obstet Gynecol*. ;2009:827405. Epub 2009 May 25.
 9. Mbu RE, Mbopi-Keou F X, Tonye RN, Ako SN, Nana PN, Eteki NT et al. Prévalence de l'infection à VIH parmi les femmes qui accouchent sans connaître leur statut sérologique au VIH à Yaoundé, Cameroun. *Sidanet*. 2007 janv 12; 4(1): 971
 10. Maiques-Montesinos V, Cervera-Sanchez J, Bellver-Pradas J, Abad-Carrascosa A, Serra-Serra V. Post-cesarean section morbidity in HIV-positive women. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 1999;78(9):789–792
 11. Dominguez KL, Lindegren ML, D'Almada PJ, Peters VB, Frederick T, Rakusan TA et al. Increasing trend of Cesarean deliveries in HIV-infected women in the United States from 1994 to 2000. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2003 Jun 1;33(2):232-8.