

## DRÉPANOCYTOSE ET GROSSESSE : ASPECTS PRONOSTIQUES COMPARÉS DES FORMES HOMOZYGOTES SS ET DOUBLES HÉTÉROZYGOTES SC AU CENTRE HOSPITALIER ET DÉPARTEMENTALE OUÉMÉ-PLATEAU

LOKOSSOU MSHS<sup>1</sup>, OGOUDJOBI OM<sup>1</sup>, TOGNIFODE V<sup>1</sup>, KOMONGUI DG<sup>1</sup>, ABOUBACAR M<sup>1</sup>, ZINSOU GC<sup>1</sup>, LOKOSSOU A<sup>1</sup>, PERRIN RX<sup>1</sup>

Département Mère-Enfant, Faculté des Sciences de la Santé, Université d'Abomey-Calavi Cotonou, Bénin

Auteur correspondant : LOKOSSOU MSHS ; Email : [slokossou@yahoo.fr](mailto:slokossou@yahoo.fr); tel : 67 27 48 27

### RÉSUMÉ

*Le pronostic de la grossesse chez les drépanocytaires homozygotes SS et doubles hétérozygotes SC de la drépanocytose est réservé. Il s'est agi d'une étude rétrospective descriptive, menée du 1er Janvier 2011 au 30 Juin 2016 au CHUD-OP. Elle a porté sur un échantillon exhaustif de 140 gestantes drépanocytaires. La morbidité maternelle et périnatale étaient plus sévères en cas de drépanocytose SS qu'en cas de drépanocytose SC et dominées par l'anémie sévère (50,2 vs 10%), les crises vaso-occlusives (38,3 vs 14,9%) et la prématurité (57,4 vs 36,4%). Les formes SS présentent un pronostic globalement plus sévère que les formes SC quelle que soit l'étape gravidopuerpérale.*

**Mots clés :** Drépanocytose-Grossesse- homozygote SS-Hétérozygote SC

### SUMMARY

*The prognosis of pregnancy in homozygous SS sickle cells and double heterozygotes SC of sickle cell disease is reserved. This was a descriptive retrospective study, conducted from 1 January 2011 to 30 June 2016 at CHUD-OP. It covered a sample as exhaustive of 140 gestating sickle-cell anemia. Maternal and perinatal morbidity were more severe in SS cases than in SC patients with severe anemia (50.2 vs 10%), vaso-occlusive seizures (38.3 vs 14.9%) and prematurity (57.4 vs 36.4%). SS forms have a more severe overall prognosis than SC forms irrespective of the pregnancy stage.*

**Keywords:** Sickle-cell anemia-Pregnancy-homozygous SS-Heterozygous SC

### INTRODUCTION

La grossesse chez la femme drépanocytaire est une situation à haut risque pour la mère et l'enfant, et ce quel que soit le type d'hémoglobinopathie (SS, SC,  $\beta$ -thalassémique, SD Punjab, S Lepore...). Cependant, la gravité de la maladie varie considérablement en fonction des patientes; l'un des principaux facteurs qui contrôlent cette expression clinique est le génotype de la drépanocytose: les gestantes SS ont les formes les plus sévères, tandis que celles atteints de SC subissent généralement des complications moins sévères [1,2].

Le pronostic maternel et fœtal a été amélioré ces dernières années grâce à une meilleure prise en charge et une prévention des complications mais la mortalité infantile et maternelle reste très élevée surtout dans les pays en voie de développement avec des taux de mortalité maternelle dépassant 9% [3] et ceux des nouveau-nés variant entre 12 et 50 % selon les études.

### PATIENTES ET METHODE D'ETUDE

Une étude transversale à visée descriptive et analytique à collecte rétrospective des données a été menée du 1er Janvier 2011 au 30 Juin 2016. L'échantillonnage était exhaustif et a porté sur l'ensemble des gestantes documentées drépanocytaires avec une électrophorèse de l'hémoglobine de type SS ou SC admises dans le service au cours de la période d'étude. Les dossiers obstétricaux, les registres de la salle d'accouchement, de l'hospitalisation et du bloc opératoire et les protocoles opératoires ont servi de support. Au total, 140 dossiers de gestantes drépanocytaires ont été colligés dont 76 étaient SS et 67 SC. L'appariement était fait par rapport à l'âge maternel, le niveau d'instruction, le revenu et le suivi de la grossesse. Les variables étudiées étaient la morbidité et la mortalité maternelle (complications au cours de la grossesse, de l'accouchement et les suites de couches, décès) et le pronostic fœtal (l'état du nouveau-né à la naissance, le poids de naissance,

la prématurité). L'étude statistique de l'échantillon a porté sur la distribution de l'échantillon, le calcul des moyennes, de l'écart type, pour les variables quantitatives, enfin le calcul des proportions pour décrire les variables en catégories. Le test de Khi-deux a été utilisé et la différence a été jugée statistiquement significative pour un  $p \leq 0,05$ . Nous avons assuré la confidentialité des dossiers qui ont servi de support.

## RESULTATS

Nous avons recensé 140 gestantes drépanocytaires sur un total de 21893 accouchements soit une prévalence de 0,64%. Les drépanocytaires SS et SC étaient à proportion presque égale respectivement 52% (73/140) et 48% (67/140). Les caractéristiques sociodémographiques étaient identiques : l'âge moyen des gestantes était de 26ans  $\pm$  5 ; les revendeuses et les commerçantes représentaient une proportion de 35,7% ; la majorité (70,7%) avait un niveau d'instruction moyen. La gestité moyenne était de 2 avec des extrêmes de 1 et 6 ; la parité moyenne était 1 avec des extrêmes de 0 et de 9. Les antécédents obstétricaux étaient marqués

par des fausses couches 32,5% (25/77) et les morts intra-utérines 19,5% (15/77). Le nombre moyen de consultation prénatal (CPN) était de 5 CPN  $\pm$  3. Les complications étaient enregistrées surtout au 2ème et 3ème trimestre et étaient retrouvées de manière plus significative chez les gestantes SS par rapport aux SC comme le renseigne le tableau n°1. Au cours de la grossesse, le taux moyen de l'hémoglobine chez les SS était de 6,57g/dl alors qu'il était de 8,93g/dl chez les drépanocytaires SC. Une transfusion de nécessité était réalisée au cours de la grossesse dans 15% des cas (21/140) et dans 7 cas sur 10 était effectuée au 3ème trimestre de la grossesse. Elle était de 27,4% chez les SS contre 1,5% chez les SC (RR=18,35 ; p-value = 0,00). Le nombre moyen de poches de sang utilisé, était de 2 avec des extrêmes de de 1 à 6 poches. La durée moyenne d'hospitalisation en cours de grossesse était de 8jours. Les drépanocytaires SS étaient 4 fois plus hospitalisées que les SC (25/73 soit 34,2% chez les SS contre 6/67 soit 9,0% chez les SC) (P-value = 0,000).

Tableau I: Répartition des gestantes selon les complications liées à la drépanocytose

	SS (n=73)	SC (n=67)	RR	P
<b>*Complications liées à la drépanocytose</b>				
Anémie sévère sur grossesse	50,7%	10,4%	4,85	0,000
Crises vaso-occlusives sur grossesse	38,3%	14,9%	2,56	0,002
Paludisme sur grossesse	12,3%	1,5	8,26	0,031
Hémolyse intravasculaire	10,9%	0	-	0,015
Infection pulmonaire	10,9%	0	-	0,015
Infection digestive	5,5%	0	-	0,151
<b>*Complications obstétricales</b>				
Menace d'accouchement prématuré	35,6%	14,9%	2,38	0,005
HTA/Pré-éclampsie	21,9%	7,5%	2,93	0,017
Mort in utéro	14,7%	1,5%	9,73	0,031

Le terme moyen à l'accouchement était 35,3 $\pm$  5,4 SA (extrêmes de 42SA et 28SA). Le taux d'avortement était de 11,0% chez les gestantes SS tandis qu'il était de 1,5% chez les SC. Le taux d'accouchement prématuré était de 57,4% chez les SS et de 36,4% chez les SC (RR= 1,57 ; p=0,018). A l'admission, le taux d'hémoglobine moyen était de 7,9  $\pm$  2 g/dl avec des extrêmes de 3,3 g/dl et de 13,50g/dl. Une anémie sévère (Hémoglobine  $\leq$  7g/dl) étaient notée chez 51,2% des drépanocytaires SS 10% SC (p=0,001). L'opération césarienne aussi bien prophylactique

qu'en urgence étaient la voie d'accouchement la plus pratiquée dans notre étude soit un taux de césarienne de 85% (108/127). Les complications des suites de couches ont été dominées par l'anémie sévère, les CVO et le syndrome thoracique aigu (STA) respectivement dans 5,9%, 4,5% et 2,9% des cas. Le taux d'hémoglobine moyen dans les suites de couches était 8,18 g/dl avec des extrêmes de 5 g/dl et 13 g/dl. Une transfusion sanguine était réalisée en SDC dans 22,1% des cas (15,4% SS versus 6,6 % SC) (p=0,015).

Nous avons enregistré 11 décès maternels soit un taux de décès 7,8 %. Le taux de décès maternel était élevé chez les drépanocytaires SS que chez les drépanocytaires SC (12,3% vs 3%) (p=0,295).

Le tableau n°2 montre le pronostic des nouveau-nés en fonction du génotype. Le poids moyen des nouveau-nés était de 2233,56 grammes pour les SS et de 2624,75 grammes pour les SC.

Tableau II : Répartition des drépanocytaires selon le pronostic des nouveau-nés et du génotype.

	SS (n=61)	SC(67)	RR	P
<b>Morbidité périnatale</b>				
Prématurité [28SA – 37[SA	57,4%	36,4%	1,57	0,018
Détresse néonatal immédiate	23,0%	9,1%	2,52	0,032
Détresse néonatale secondaire	16,4%	3,0	5,40	0,023
Faible poids de naissance	27,9%	10,6%	2,62	0,013
<b>Létalité périnatale</b>				
Mort in utéro	14,7%	1,5%	9,73	0,031
Mort-né	21,3%	1,5%	14,06	0,001

## DISCUSSION

La fréquence de la prise en charge d'une gestante drépanocytaire varie selon la littérature de 0,14 % à 1 % [4,5]. Dans notre étude, elle est de 6,4% avec 52,1% de SS et 47,2% de SC. Rahimy et al [1] dans leur étude ont retrouvé, un taux de SC supérieure aux SS respectivement dans les proportions de 61,11% et 38,9%.

La drépanocytose est source de morbidités, plus importantes au cours de la grossesse[6,7]. Dans notre série, les morbidités survenaient surtout au 3ème trimestre de la grossesse et sont plus fréquentes chez les SS que chez les SC. Même constat fait par Nomura RM et al [8] qui notent un risque statistiquement significatif d'infection urinaire (25,5 contre 8,9%, p = 0,04), de pneumonie (23,5 contre 1,8%, p = 0,002), d'hypertension pulmonaire (15,7 contre 0%; p = 0,002) et de transfusion sanguine pendant l'accouchement ou le post-partum (33,3 contre 5,4%, p = 0,001) chez les SS par rapport aux SC.

Du fait de l'augmentation de la morbi-mortalité périnatale au cours de l'accouchement et particulièrement à un stade avancé de la grossesse, les recommandations françaises de 2015 [9] proposent un accouchement avant 39SA avec une surveillance rapprochée à partir de 36SA. Les indications de césariennes doivent reposer sur des indications obstétricales. Dans notre échantillon, 85,0% des femmes ont accouché par césarienne (83,6% chez les SS versus 86,4% chez les SC). Teguate et al [10] notent un taux de césarienne de 81% chez les patientes SS contre 52,3% chez les SC. D'autres auteurs ont trouvé des taux de césariennes plus bas que le nôtre. En effet Rahimy MC [1] avait trouvé une prévalence de 42,8% chez les patientes SS et 30,3 % chez les SC ; Affolabi BB [11] au Nigeria 40%

chez les patientes SS. Une prématurité était notée chez 57,4% des SS contre 36,4% des SC (p=0,018) dans notre étude. Au Portugal, Nomura RM et al [8] a relevé un taux de prématurité de 49% chez les SS contre 25% chez les SC (p=0,001).

Le post-partum est une période à haut risque pour la mère et l'enfant et nécessite une vigilance particulière de l'équipe obstétricale. Dans notre étude 7 décès sur 11 ont été enregistrés dans les suites de couches avec 2/3 des femmes décédées ayant accouché par voie basse (p=0,043). Teguate et al [10] ont également fait cette remarque.

La morbidité et la mortalité fœtale étaient également plus importantes chez les SS que chez les SC. Ainsi le pronostic est marqué par la prématurité (57,4% vs 36,4%). Le risque de faible poids de naissance et de détresse respiratoire immédiate était plus de deux fois important chez les SS que chez les SC ; cinq fois pour la détresse néonatale. Nomura et al font les mêmes constats [8]. Le taux de mortalité périnatale était de 24/137 (36,1% pour SS versus 3% pour SC) soit 175% soit le triple de celui de Leborgne-Samuel et al [4].

## CONCLUSION

La gravido-puerpéralité est une circonstance à haut risque de complications tant maternelles que fœtales. Les formes SS présentent un pronostic globalement et constamment plus sévère que les formes SC quelle que soit l'étape gravidopuerpérale. Toutefois quel que soit son génotype, la prise en charge doit être spécifique et multidisciplinaire.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- 1- **Rahimy MC, Gangbo A, Adjou R et al.** Effect of active prenatal management on pregnancy outcome in sickle cell disease in an African setting. *Blood*.2000;96(5):1685-90.
- 2- **Odum CU, Anorlu RI, Dim SI.** Pregnancy outcome in HbSS- sickle cell disease in Lagos, Nigeria. *West Afr J Med*.2002;21(1): 19-23.
- 3- **Dare FO, Makinde OO, Faasuba OB.** The obstetrics performance of sickle cell disease patients and homozygous C disease patients in Ile-Ife, Nigeria. *Int J Gynaecol Obs*.1992;37:163.
- 4- **Leborgne-Samuel Y, Janky E, Vendittelli Fet al.** Drépanocytose et grossesse : revue de 68 observations en Guadeloupe. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.* 2000;29 (1): 86-93.
- 5- **Leborgne-Samuel Y, Kadhel P, Ryan C et al.** La femme enceinte drépanocytaire. *Rev Prat*.2004;54 (14):1578-1582.
- 6- **Taylor MY, Wyatt-ashmead J, Gray J et al.** Pregnancy loss after first-trimester viability in women with sickle cell trait : Time for a reappraisal ? *Am J Obs Gynecol.* 2006;194: 1604-1608.
- 7- **Kuo K, Caughey AB.** Contemporary outcomes of sickle cell disease in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*.2016;215(4):505.e1-5.
- 8- **Nomura RM,Igai AM,Tosta K et al.** Maternal and perinatal outcomes in pregnancies complicated sickle cell diseases. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2010;32(8):405-411
- 9- **Habibi A, Arlet J, Stankovic K et al.** Recommandations françaises de prise en charge de la drépanocytose de l'adulte : actualisation 2015 French guidelines for the management of adult sickle cell disease : 2015 update. *la Rev Médecine interne.* 2015;36:5S3-5S84.
- 10- **Téguété I, Touré B, Traoré Y, Sissoko N et al.** Prise en charge de l'association drépanocytose et grossesse en Afrique : expérience malienne. *Mises à jour gynécologie-obstétrique du Monde CNGOF* 2012; 679.
- 11- **Afolabi BB, Iwuala NC, Iwuala IC OO.** Morbidity and mortality in sickle cell pregnancies in Lagos, Nigeria: a case control study. *J Obstet Gynaecol.* 2009;29(2): 104-106.