

Aspects epidémio-cliniques et pronostic fœtal de la procidence du cordon ombilical au Centre Hospitalier Universitaire d'Angré/Abidjan à propos de 31 cas Aspects

Epidemiological and clinical aspects and fetal prognosis of umbilical cord prolapse at the Angré/Abidjan University Hospital Centre: a study of 31 cases

Gbarry-Lagaud Eléonore, Houphouët-Mwandji Carine, Loba Okon José, Soro N'Golo, Effoh N'Drin Denis, Adjoby Roland.

Correspondance : Dr Gbarry-Lagaud Eléonore, Mail : eleonoregbarrylag@gmail.com

Service de gynécologie obstétrique du CHU d'Angré, université Félix Houphouët Boigny

Résumé

Objectif : Etudier les caractéristiques épidémio-cliniques de la procidence du cordon ombilical et le pronostic néonatal au Centre Hospitalier Universitaire d'Angré. **Méthodes :** Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive à collecte prospective, menée au service de gynécologie obstétrique du Centre Hospitalier et Universitaire d'Angré du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2023. L'étude a concerné toutes les patientes ayant un âge gestationnel de 28 Semaines d'aménorrhée (6 mois) ou plus et ayant présenté une procidence du cordon. Au total 31 cas retenus pour 13799 accouchements durant la période d'étude. **Résultats :** La prévalence de la procidence du cordon de 0,22%. L'âge moyen de nos patientes était de 28,4 ans (extrême de 20 et 37 ans). La procidence du cordon concernait les primipares (38,7%) et paucipares (29%). Les patientes étaient évacuées dans 71% des cas. Une rupture artificielle des membranes était à l'origine de la procidence du cordon dans 58% des cas. Les patientes n'étaient pas à terme dans 61,3% des cas. Une présentation de siège était observée chez 58% des cas. Le cordon pulsatile était présent dans 84% des cas, avec une procidence de 2^e degré chez 52% et de 3^e degré chez 35% des patientes. L'accouchement par césarienne a été réalisé dans 84% des cas. Les nouveau-nés étaient hypotrophes dans 64,5% des cas. Le taux de mortalité intrapartum était de 19,3% et 58,1% des nouveau-nés ayant un score Apgar défavorable. **Conclusion :** Malgré les énormes progrès dans le domaine obstétrical la fréquence de survenue de cet accident ne semble pas décroître. Le pronostic fœtal reste sévère en Afrique sub saharienne lié aux difficultés d'accès aux césariennes en urgence.

Mots clés : Procidence du cordon-Rupture Préaturé des Membranes-Asphyxie périnatale-Césarienne

Abstract

Objective: To study the epidemio-clinical characteristics of umbilical cord procidence and neonatal prognosis at Angré University Hospital. **Methods:** This was a prospective, descriptive, cross-sectional study conducted in the obstetrics and gynecology department of the Angré University Hospital from January 1, 2020 to December 31, 2023. The study involved all patients with a gestational age of 28 weeks of amenorrhea (6 months) or more who presented with cord procidence. A total of 31 cases were retained for 13799 deliveries during the study period. **Results:** The prevalence of cord procidence was 0.22%. The mean age of our patients was 28.4 years (extremes 20 and 37 years). Cord procidence occurred in primiparous (38.7%) and pauciparous (29%) women. Patients were evacuated in 71% of cases. Artificial rupture of membranes was the cause of cord procidence in 58% of cases. Patients were not at term in 61.3% of cases. Breech presentation was observed in 58% of cases. The pulsatile cord was present in 84% of cases, with 2nd-degree procidence in 52% and 3rd-degree procidence in 35% of patients. Cesarean delivery was performed in 84% of cases. Newborns were hypotrophic in 64.5% of cases. The intrapartum mortality rate was 19.3%, with 58.1% of newborns having an unfavorable Apgar score. **Conclusion:** Despite enormous progress in obstetrics, the frequency of this accident does not seem to be decreasing. The fetal prognosis remains severe in sub-Saharan Africa, due to the difficulty of access to emergency caesarean sections.

Key words: Cord prolapse-Premature rupture of membranes-Perinatal asphyxia-Caesarean section

Introduction : La procidence du cordon reste un accident imprévisible de la période du travail et une cause importante de mortalité périnatale [1,2]. Sa fréquence est variable dans la littérature, entre 1 et 6,2 pour 1 000 naissances [1,3]. Sidibé [4] au Mali avait retrouvé 0,84%. En Côte d'Ivoire Koffi [5] avait rapporté une fréquence de 0,65%. La procidence du cordon ombilical peut être occasionnée par toutes les causes de mauvaise accommodation fœto-maternelle, mais aussi après une rupture artificielle des membranes et une rotation manuelle de la présentation fœtale [1, 2, 6]. Depuis ces dernières années en Côte d'Ivoire, très peu de travaux ont été consacrés à cet accident obstétrical majeur qui met en péril le fœtus, dès lors il nous ait paru utile de mener cette étude dans un établissement de niveau III. Ce travail a pour objectif d'étudier les caractéristiques épidémiocliniques de la procidence du cordon ombilical et le pronostic néonatal au Centre Hospitalier Universitaire d'Angré (CHU) d'Angré. Ainsi cela nous permettra entre autres d'actualiser les données concernant cet accident rare de la grossesse. **Méthodologie :** Notre étude s'est déroulée à la maternité du service de gynécologie et d'obstétrique du (CHU). Il s'agissait d'une étude transversale, descriptive à collecte prospective. Notre étude s'est étendue sur une période de 4 ans, allant du 1^{er} Janvier 2020 au 31 Décembre 2023. Ont été incluses dans notre étude : toutes les gestantes dont l'âge gestationnel était au moins supérieur ou égal à 28 semaines d'aménorrhée (6 mois) et ayant présenté une procidence du cordon. N'ont pas été incluses les femmes enceintes avec

mort fœtale in utéro, diagnostiquée avant la survenue de la procidence du cordon. Il est agi d'un échantillonnage non probabiliste exhaustif et consécutif, permettant de recruter 31 cas. La saisie et l'analyse des données ont été effectuées avec le logiciel SPSS. **Résultats** Durant notre période d'étude, 13 799 accouchements enregistrés au CHU d'Angré dont 7061 par césarienne et 6738 par voie basse. Selon nos critères d'inclusion 31 cas de procidence de cordon ont été sélectionnés ce qui représentait 0,22% des accouchements. L'âge moyen des patientes était de 28,4 ans avec des extrêmes de 20 et 37 ans. Les patientes exerçaient dans le secteur informel (ménagères, commerçantes) dans 67,7% des cas. Elles étaient nullipares dans 19,3%, primipares dans 38,7%, paucipares dans 29 % et multipares dans 13% des cas. L'âge gestationnel était inférieur à 37 semaines dans 61,3% des cas. Elles ont été évacuées dans 71% des cas (n=22). Aucune gestante n'a été accompagnée par un personnel de santé. (en principe dans la procidence du cordon notamment battant un personnel médical doit introduire 2 doigts vaginaux et refouler la présentation jusqu'au bloc opératoire, ce qui n'a pas été le cas). Huit cas de grossesses gémellaires ont été répertoriés. La rupture artificielle des membranes pratiquées par les sages-femmes dans les maternités de niveau I était retrouvée chez 58% des cas de procidence du cordon. Les gestantes étaient en phase active du travail dans 64,5% des cas avec un liquide amniotique méconial dans 45% des cas. Les différents degrés de procidence du cordon sont mentionnés dans le **tableau I**.

Tableau I : Répartition selon le degré de la procidence

Degré de la procidence	Effectifs	Pourcentage (%)
1 ^{er} degré	4	12,9
2 ^{ème} degré	16	51,6
3 ^{ème} degré	11	35,5
Total	31	100

Le cordon ombilical excédait 70 cm dans 9,7% des cas. La présentation de siège a été observée dans 58% des cas. Le délai de prise en charge à la maternité était supérieur à 1 heure dans 87,1% des cas. La répartition des cas de procidence du cordon

en fonction du délai entre le diagnostic et l'accouchement sont présentés dans le **tableau II**. L'accouchement s'est fait par césarienne dans 84% des cas. Les nouveau-nés étaient prématurés dans 61,3% des cas.

Tableau II : Répartition du délai entre le diagnostic et l'accouchement

Délai Diagnostic-accouchement (Min)	Effectifs	Pourcentages (%)
< 60	4	12,9
60 – 120	9	29
>120	18	58,1
Total	31	100

Discussion Dans notre étude (n=31), nous avons observé une fréquence de 0,22% de la procidence du cordon. Selon la littérature, cette fréquence est très variable en partie liée au mode de recrutement [3, 5, 6]. La procidence du cordon est un événement très rare comme l'atteste la plupart des études sur des séries limitées [6,7]. Selon Gibbons, l'incidence de la procidence du cordon ombilical tend à diminuer car la multiparité est peu fréquente [8]. Dans notre étude comme celle de Barbara [9], les primipares et paucipares représentaient plus de la moitié des cas. Cependant, dans la littérature, la parité seule n'a pas été identifiée comme un facteur influençant la survenue de la procidence du cordon. De nombreux auteurs ont mis en exergue, la prématurité, la gémellité, la présentation de siège et l'hydramnios [1, 6, 10]. La rupture artificielle des membranes dans les maternités périphériques avait contribué dans 58% des cas à la survenue de la procidence du cordon dans notre étude. De même, des taux élevés de procidence du cordon après une rupture artificielle des membranes ont été rapportés par certains auteurs comme Rakotomalala [10] et Barbara [9] qui avaient trouvé respectivement 68,3% et 43,9% dans leurs études. Ces taux pourraient s'expliquer par un non-respect des conditions effectives de la rupture artificielle des membranes [11]. Les patientes étaient évacuées généralement dans de mauvaises conditions, sans transport médicalisé et sans conditionnement préalable ce qui pourrait expliquer le taux élevé d'asphyxie périnatale en dépit du caractère fœticide de la procidence du cordon décrit par la majorité des auteurs [10]. Lorsqu'il y'a une procidence du cordon, l'interruption de la circulation sanguine à ce niveau constitue une condition défavorable pour le maintien d'une oxygénation normale du fœtus. En effet le fœtus est exposé à l'hypoxie et au risque de décès [5, 7, 10]. Dans notre étude, nous avons noté qu'à l'admission 19,3% des cas de procidence du cordon présentaient une absence de pulsations du cordon, signalant une circulation sanguine compromise. Ce taux est plus élevé que celui rapporté par Sidibé [4] (3,3%), mais reste bien inférieur à celui rapporté par Rakotomalala [10]. L'évacuation obstétricale demeure source de morbidité pour le couple mère enfant en Afrique sub saharienne [11,12]. Le délai entre le diagnostic de la procidence et l'accouchement est un facteur déterminant du pronostic fœtal [13]. Dans la série de Rakotomalala [10], 61% des patientes avait accouché une heure après le diagnostic, avec un délai moyen de 85 minutes. Ce délai prolongé dans notre

étude était attribué à plusieurs facteurs tels que le 2^e retard et l'engorgement des urgences obstétricales. Dans les cas où le cordon ombilical était extériorisé (2^e et 3^e degré), une extraction fœtale dans les 30 minutes était préconisée. Une étude récente a montré que la position genou-poitrine procure le plus grand effet d'élévation, suivie du remplissage de la vessie maternelle avec 500 ml de liquide, puis de la position Trendelenburg (15°) et d'autres manœuvres [1]. Au CHU d'Angré, les parturientes étaient positionnées en Trendelenburg avec un refoulement manuel de la présentation par une sage-femme ou un médecin; cela permettait de minimiser le risque de compression du cordon, qui est une complication majeure [4, 10, 12]. La procidence du cordon constituant un accident obstétrical majeur, selon le collège des gynécologues français [14], l'accouchement voie basse en cas de procidence du cordon ne peut être tenté que si la dilatation cervicale est complète et la présentation fœtale engagée chez une patiente multipare. Cependant, la césarienne est la voie préférentielle d'accouchement avec la présence d'un pédiatre de maternité. Il recommande également un refoulement de la présentation fœtale ainsi que la pose d'une sonde vésicale à demeure avec un éventuel remplissage vésical pour accentuer le refoulement de la présentation jusqu'à l'hystérotomie au bloc opératoire. Dans notre étude, la césarienne avait été pratiquée chez 84% des gestantes. Ce taux concorde avec les données de la littérature tant en Europe avec 93% pour Barbara [9], qu'en Afrique avec 85,4% pour Rakotomala [10] et 84,8% pour Sidibé [4]. Ces différents pourcentages confirment que la césarienne reste la voie de choix pour extraction fœtale [1, 6, 10]. Les voies basses étaient réservées aux fœtus morts en cours d'évacuation. La procidence du cordon est associée à une mortalité périnatale élevée, allant de 23 à 27 % dans les pays à faible revenu à 6 à 10 % dans les pays à revenu élevé [1]. **Conclusion** : Malgré les énormes progrès dans le domaine obstétrical, la fréquence de survenue de cet accident ne semble pas décroître. En revanche, les conséquences de la procidence ne sont pas aussi meurtrières qu'autrefois, ceci grâce au recours à la césarienne d'urgence comme voie d'accouchement, ainsi qu'aux performances de la réanimation et de la prise en charge néonatale. Le pronostic fœtal reste, cependant, sévère en Afrique sub saharienne principalement lié d'accès aux soins dont la césarienne.

Références

1. **Wong L, Kwan AHW, Lau SL, Sin WTA, Leung TY.** Umbilical cord prolapse: revisiting its definition and management. *Am J Obstet Gynecol.* 2021 Oct; 225 (4):357-366. doi: 10.1016/j.ajog.2021.06.077. Epub 2021 Jun 26. PMID: 34181893.
2. **Gannard-Pechin E, Ramanah R, Cossa S, Mulin B, Maillet R, Riethmuller D.** La procidence du cordon : à propos d'une série sur 23 années d'activité. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction.* 2012 Oct 1; 41:574-83.
3. **Nana PN, Tebeu PM, Mbu RE, Fomulu JN, Maimouna I, Leke RJ.** Cord prolapse, associated factors and fetal outcome: A report of 47 cases from the Yaoundé Central Hospital, Cameroon. *Clinics in Mother and Child Health.* 2010; 7 (1):79-81.
4. **Sidibe K et al.** Procidence du cordon : Facteurs de risque et pronostic fœtal à propos de 33 cas colligés en commune II du district de Bamako. *Jaccr Africa* 2020 ; 4(4): 243-7.
5. **Koffi A, Nigue L, Serdouma E, Gondo D, N'guessan KLP, Abauleth R, Boni S.** La procidence du cordon ombilical au CHU de Cocody : épidémiologie et pronostic fœtal. *Annales de la SOGGO* n° 18, vol. 7 (2012) : 42-6.
6. **Pagan M, Eads L, Sward L, Manning N, Hunzicker A, Magann EF.** Umbilical Cord Prolapse: A Review of the Literature. *Obstet Gynecol Surv.* 2020 Aug;75(8):510-518. doi: 10.1097/OGX.0000000000000818. PMID: 32856717.
7. **Boushra M, Stone A, Rathbun KM.** Umbilical Cord Prolapse. 2023 May 8. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. PMID: 31194398.
8. **Gibbons C, O'Herlihy C, Murphy JF.** Umbilical cord prolapse--changing patterns and improved outcomes: a retrospective cohort study. *BJOG.* 2014 Dec ;121(13) :1705-8.
9. **Barbara A.** Procidence du cordon ombilical : prise en charge obstétricale et analyse de l'issue néonatale à la maternité de Port-Royal. *Gynécologie et obstétrique.* 2020. dumas-03022087.
10. **Rakotomalala NZ, Rakotozanany B, Raveloharimino NH, Razaimanana F, Rabesandrana NH, Randaoharison PG.** Devenir des nouveau-nés lors d'une procidence du cordon pulsatile vu au centre hospitalier universitaire androva ; *Rev.Malg.ped* ; 2018. 1. (2) : 52 - 9
11. **Koné M, Toure-Ecra A et Horo A.** Particularités du suivi de la grossesse et de l'accouchement en Afrique. *Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Gynécologie-Obstétrique,* 1999, 5- 043-A-60, 5 p
12. **Traore Y, Dicko TF.** La procidence du cordon : facteurs étiologiques et pronostic fœtal à propos de 47 cas colligés dans un centre de santé de référence, Mali Médical, 2006 Tome 21, 1 : 25-29.
13. **Holbrook BD, Phelan ST.** Umbilical Cord Prolapse. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America.* 2013 Mar 1; 40(1) :1-14.
14. **CNGOF.** Procidence du cordon. In : *Protocoles en Gynécologie Obstétrique - 4th Edition* 2018