

# Procidence du cordon : à propos de 85 observations à la maternité du Centre hospitalier universitaire Sanou Souro de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)

---

M. Bambara<sup>1</sup>, B. Dao<sup>1</sup>, P. Bonkougou<sup>2</sup>, A. Dembélé<sup>1</sup>, J. Foko<sup>1</sup>, A. J. Bazié<sup>1</sup>, E. G. Da<sup>1</sup>, J. Lankoandé<sup>3</sup>, B. Koné<sup>3</sup>

## Résumé

Objectif : Le but était de déterminer les aspects cliniques, les facteurs de risque et le pronostic de la procidence du cordon.

Méthode : Il s'agit d'une étude prospective sur un an, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2004, ayant porté sur 85 observations de procidence du cordon, recensées à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire Souro Sanou de Bobo-Dioulasso (CHUSS).

Résultats : Durant la période d'étude, nous avons enregistré 4183 accouchements et 85 cas de procidence du cordon, soit une fréquence de 2 %. L'âge moyen de nos patientes était de 27 ans avec une parité moyenne de 3,67. Nous avons eu recours à la césarienne dans 53 cas (62,4 %), et réalisé un accouchement par voie basse dans 32 cas (37,6 %). Le pronostic fœtal a été grevé d'une lourde mortalité fœtale (39,4 %). Les facteurs prédisposants étaient principalement le type de présentation (siège, transversale), la grossesse gémellaire, la prématurité, la multiparité et la tentative d'accouchement à domicile.

Conclusion : La procidence du cordon reste une urgence obstétricale avec une lourde mortalité fœtale dans nos pays en développement. L'amélioration du pronostic fœtal passe par un diagnostic précoce, un transport des patientes dans de bonnes conditions et une prise en charge rapide dans un milieu obstétrical doté de bloc chirurgical.

**Mots-clés :** Procidence du cordon, Aspects cliniques, facteurs de risque, pronostic fœtal.

## Umbilical cord prolapse : upon 85 cases in the maternity of teaching hospital Sanou Souro in Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)

### Abstract

Objective: The purpose was to determine clinical aspects, risk factors and prognosis of the umbilical cord prolapse.

Method: It's a prospective study on one year, from January 1<sup>st</sup> to December 31<sup>st</sup> 2004, upon 85 cases of umbilical cord prolapse recorded in the maternity of the Teaching Hospital Sanou Souro in Bobo-Dioulasso.

Results: During the study period, we registered 4 183 deliveries, that is to say a frequency of 2 %. The average age of our patients was about 27 years with an average parity of 3.67 %. We practiced caesarean section in 53 cases (62.4 %) and vaginal deliveries in 32 cases (37.6 %). The fetal prognosis

---

<sup>1</sup> Service de maternité du Centre hospitalier universitaire Sanou Souro, Bobo-Dioulasso, BP 676.

<sup>2</sup> Service de pédiatrie du Centre hospitalier universitaire Sanou Souro, Bobo-Dioulasso, BP 676.

<sup>3</sup> Service de maternité du Centre hospitalier universitaire Yalgado Ouédraogo, Ouagadougou.

was added to by a high rate of fetal death (39.4 %). Predisposing factors were mainly the presentation type (breech, transversal), twin pregnancy, prematurity, multiparity and home delivery attempt. Conclusion: Prolapse of the umbilical cord is an obstetrical emergency with an important fetal mortality in our developing countries. Fetal prognosis improvement deals with an early diagnosis, patients transfer in good conditions and taking care of them quickly in an obstetric area with surgical block.

**Key-words:** Umbilical cord prolapse, clinical aspects, risk factors, fetal prognosis.

## Introduction

La procidence du cordon est définie comme une chute du cordon au devant de la présentation, à membranes rompues. C'est une urgence obstétricale qui met rapidement en jeu le pronostic fœtal par la compression et/ou la dessiccation.

Dans les pays du nord, les bonnes conditions de surveillance de la grossesse et du travail, les progrès de la réanimation néonatale, ont fait baisser la mortalité périnatale dans les procidences du cordon (DUFOUR *et al.*, 1996 ; DUVAL *et al.*, 1987 ; KOONING *et al.*, 1990 ; MURPHY *et al.*, 1995 ; WOO *et al.*, 1983).

Dans les pays en développement, caractérisés par une faible couverture obstétricale, le pronostic fœtal est souvent compromis par le retard à la prise en charge. Ces raisons nous ont amené à entreprendre cette étude prospective, dans le but de déterminer la fréquence, d'analyser les aspects cliniques, les facteurs de risque et le pronostic de la procidence du cordon en milieu africain.

## Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude prospective qui s'est déroulée à la maternité du Centre Hospitalier Universitaire Sanou Souro de Bobo-Dioulasso, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2004.

Tous les cas de procidence survenus sur une grossesse d'âge inférieur à 28 semaines ont été exclus de l'étude. Les informations ont été fournies à partir des dossiers cliniques, du registre d'accouchement et des protocoles opératoires. Les paramètres suivants ont été précisés : l'âge maternel, la parité, le mode d'admission, l'âge gestationnel, le degré de procidence, l'état du fœtus à l'admission, la notion de gémeauté, la présentation, le mode d'accouchement, le pronostic maternel et néonatal. La saisie et l'analyse des données ont été faites grâce au logiciel Epi Info version 6.0.

## Résultats

### Aspects épidémiologiques

#### La fréquence

Sur 4183 accouchements enregistrés au cours de la période d'étude, 85 cas de procidence ont été notifiés, soit une fréquence de 2 %.

## Les caractéristiques maternelles

**Tableau 1.** Caractéristiques maternelles.

Paramètres	Effectifs	Pourcentage
Age maternel		
17-19 ans	11	13
20-24 ans	25	29,4
25-29 ans	18	21,2
30-34 ans	15	17,6
35-39 ans	13	15,3
≥40 ans	3	3,5
Parité		
Primipares (1)	20	23,5
Paucipares (2-3)	25	14
Multipares (4-6)	28	33
Grandes multipares (≥7)	12	14,2
Evacuation		
Oui	39	45,9
Non	46	54,1

L'âge moyen des mères était de 27 ans avec des extrêmes de 17 et 42 ans, tandis que la parité moyenne était de 3,6 avec des extrêmes de 1 et 9. Les patientes évacuées (45,9 %) avaient parcouru des distances qui variaient entre 25 et 185 kilomètres.

### Aspects Cliniques (mère, fœtus, annexes)

#### L'âge gestationnel

Deux patientes avaient un âge gestationnel inférieur à 32 semaines, 8 entre 32 et 36 semaines d'aménorrhée et 75 des parturientes avaient un âge gestationnel supérieur à 36 semaines d'aménorrhée.

La dilatation du col appréciée à l'admission était inférieure à 4 cm dans 40 cas (47 %), comprise entre 4 et 7 cm dans 35 cas (41,2 %) et supérieure à 7 cm dans 10 cas (11,3 %).

#### Etat du fœtus à l'admission

Les bruits du cœur fœtal étaient perçus à l'admission dans 55 cas (64,7 %) tandis que dans 30 cas (35,3 %) on notait une mort fœtale.

#### Circonstances et lieu de survenue de la procidence

La procidence était survenue de façon spontanée dans 60 cas (70,6 %), suite à une rupture artificielle des membranes dans 25 cas (29,4 %). Elle a eu lieu à domicile dans 26 cas (30 %), dans une structure sanitaire périphérique dans 55 cas (65 %) dont 21 après rupture artificielle des membranes et à la maternité du CHUSS dans 4 cas (5%) dont 3 après rupture artificielle des membranes.

## Type de procidence

La procidence était du premier degré dans 15 cas (17,6 %), du 2<sup>e</sup> degré dans 30 cas (35,3 %) et du 3<sup>e</sup> degré dans 40 cas (47 %).

## La voie d'accouchement

La césarienne a été pratiquée dans 53 cas (62,4 %) et dans 32 cas (37,6 %) l'accouchement s'est déroulé par voie basse. La césarienne en cas de mort fœtale, était réalisée pour les présentations dystociques (transversale) dans 7 cas (8,2 %).

## Pronostic maternel et fœtal

### Pronostic maternel

La morbidité maternelle était dominée par l'infection. Nous avons relevé 12 cas d'endométrite et 4 cas de suppuration pariétale. Aucun cas de décès maternel n'a été déploré.

### Pronostic fœtal

Nous avons enregistré 9 accouchements gémellaires, soit un total de 94 nouveau-nés. Un score d'Apgar supérieur à 7 à la cinquième minute de vie était relevé dans 60,6 % des cas.

Nous avons enregistré 30 mort-nés et 7 décès en cours de réanimation, soit un total de 37 décès (43,5 %) (Tableau II).

**Tableau II.** Répartition selon les caractéristiques fœtales.

Paramètres	Effectif	Pourcentage
Présentation		
Céphalique	40	47
Siège	16	18,8
Transverse	29	34,2
Total	85	100
Poids de naissance		
< 2500 g	11	11,7
2500-3000 g	40	42,6
> 3000g	53	45,7
Total	94	100
Score d'Apgar.		
0	30	32
< 7	7	7,4
> 7	57	60,6
Total	94	100
Gémellité		
Oui	9	10,6
Non	76	89,4
Total	85	100

Le poids de naissance variait entre 1 520g et 3 800 g avec une moyenne de 2 590 g.

## Discussion

### Fréquence

La fréquence relevée dans notre étude (2 %) est proche de celles de Dao (DAO *et al.*, 2002) et de Boni (BONI *et al.*, 1986) qui sont respectivement de 1,59 % et 1,87 %. Brown (BROWN *et al.*, 1991), Van Der Veer (VAN DER VEER., 1990) et Thiéba (THIÉBA *et al.*, 2003) ont rapporté des fréquences inférieures à la notre, avec respectivement 0,6 %, 0,72 % et 0,79 %. D'une manière générale, les données de la littérature rapportent des fréquences inférieures à 0,3 % (DUFOUR *et al.*, 1996 ; DUVAL *et al.*, 1987 ; KHABOUZE *et al.*, 2002 ; KOONING *et al.*, 1990 ; LEVY ET AL., 1984 ; WOO *et al.*, 1983). Les raisons suivantes expliquent notre fréquence élevée :

- Notre maternité est une structure de référence dans la pyramide sanitaire du Burkina Faso ;
- Dans un rayon de 150 km, les maternités périphériques ne disposent pas de bloc chirurgical fonctionnel en permanence ;
- Le manque cruel de personnel qualifié et le déficit dans la sensibilisation des populations expliquent en grande partie la mauvaise surveillance de la grossesse et du travail dans notre contexte de travail.

### Facteurs associés favorisant la procidence du cordon

Selon les données de la littérature, un certain nombre de facteurs associés sont incriminés dans la survenue de la procidence du cordon.

La présentation du siège a été relevée dans 18,8 % des cas dans notre série. Notre taux est inférieur à ceux de Duval (DUVAL *et al.*, 1987) et de Dufour (DUFOUR *et al.*, 1996) qui sont respectivement de 24 % et de 26 %. Des taux plus élevés de 33 % et 36 % ont été rapportés par Katz (KATZ *et al.*, 1988) et Kooning (KOONING *et al.*, 1990).

La présentation transversale a été retrouvée dans 34,2 % des cas. Notre taux est nettement supérieur à ceux de Dufour (DUFOUR *et al.*, 1996), Kooning (Kooning *et al.*, 1990) et Katz (KATZ *et al.*, 1988) qui sont respectivement de 4 %, 6 % et 9,8 %. Dans notre contexte, du fait de la mauvaise surveillance de la grossesse (absence de CPN, absence d'échographie), c'est pendant le travail que les présentations transversales sont diagnostiquées avec souvent une procidence du cordon. En cas de retard à l'intervention, le travail évolue vers une mort fœtale et une rupture utérine.

La prématurité est un facteur de risque classique, surtout si le poids de naissance est inférieur à 2 500 g. Ce facteur a été relevé dans 11,7 % des cas dans notre série. Notre taux est proche de celui de Khabouze (KHABOUZE *et al.*, 2002) qui est de 11 % et inférieur à ceux de Duval (DUVAL *et al.*, 1987), Dufour (DUFOUR *et al.*, 1996) et Levy (LEVY *et al.*, 1984) qui sont respectivement de 18 %, 26 % et 38 %.

Les grossesses gémellaires ont représenté 10,6 % des cas de procidence. Notre taux est inférieur à celui de Dufour (DUFOUR *et al.*, 1996) qui est de 20 % et supérieur à ceux de Kooning (KOONING *et al.*, 1990) et Duval (DUVAL *et al.*, 1987) qui sont respectivement de 6 % et 9 %.

La multiparité est reconnue comme un facteur de risque très important dans la procidence du cordon. Le taux rapporté dans notre série est de 47,2 % et les données de la littérature confirment ces pourcentages (CHETTY *et al.*, 1980 ; DUFOUR *et al.*, 1996 ; DUVAL *et al.*, 1987 ; ISRANGURA *et al.*, 1988 ; LEVY *et al.*, 1984 ; NANDY *et al.*, 1988). D'autres facteurs favorisants tels l'hydramnios, les tumeurs praevia n'ont pas été retrouvés dans notre étude.

Les causes iatrogènes sont liées souvent aux mauvaises conditions de réalisation de l'amniotomie par un personnel peu qualifié dans les maternités périphériques (21 cas en périphérie, et 3 cas au CHUSS). Des cas de procidence secondaire à une rupture artificielle des membranes sont rapportés dans la littérature : 26 % pour Dufour (DUFOUR *et al.*, 1996), 30 % pour Woo (WOO *et al.*, 1983) et Duval (DUVAL *et al.*, 1987). Ces cas de procidence étaient surtout en rapport avec un déclenchement artificiel du travail. Un autre facteur favorisant important dans notre contexte, est la tentative d'accouchement à domicile (30 % des cas). Outre le risque de procidence du cordon, elle est pourvoyeuse de rupture utérine et d'hémorragie de la délivrance.

### **Le mode d'accouchement**

Le mode d'accouchement a été une césarienne dans 53 cas (62,4 %). Notre taux est proche de celui de Levy (LEVY *et al.*, 1984) qui est de 68,4 % et nettement inférieur à ceux de Dufour (DUFOUR *et al.*, 1996), Woo (WOO *et al.*, 1983) et Duval (DUVAL *et al.*, 1987) qui sont respectivement de 72 %, 73 % et 77 %. Nous avons eu recours à la voie basse dans 32 cas (37,6 %). Les manoeuvres obstétricales (version par manoeuvres internes suivies de grande extraction du siège) ont été réalisées dans 5 cas.

### **Le pronostic**

#### **Le pronostic maternel**

La morbidité était dominée par l'infection. Les raisons sont liées à l'ouverture de l'œuf souvent supérieure à 6 heures, le retard à l'évacuation et la longueur du travail.

En effet, dans nos structures sanitaires périphériques, le partogramme (surveillance maternelle et fœtale) n'est pas utilisé pour déceler à temps les anomalies du travail. Les cas devant bénéficier d'une césarienne sont référés tardivement du fait du retard au diagnostic, du retard à la décision d'évacuer et des longues distances à parcourir. Par ailleurs, il revient aux parents souvent démunis de trouver les moyens financiers pour assurer le transport des patientes. Tous ces facteurs jouent sur le pronostic maternel et fœtal, surtout pour une urgence obstétricale majeure comme la procidence du cordon.

#### **Le pronostic fœtal**

Le fœtus était vivant dans 57 cas (60,6 %). Notre taux est supérieur à ceux de Nandi (NANDI *et al.*, 1988) et de Thiéba (THIÉBA *et al.*, 2003) qui sont respectivement 43 % et 53,6 %. Notre taux de mortalité (40,4 %) est proche de celui de Israngu (ISRANGU *et al.*, 1988) qui est de 44,2 % et inférieur à celui de Boni (BONI *et al.*, 1986) qui est de 62,5 %. Les taux de mortalité dans les séries européennes sont nettement plus bas, variant pour la plupart entre 0 et 10 % (CHETTY *et al.*, 1980 ; DUFOUR *et al.*, 1996 ; DUVAL *et al.*, 1987 ; KATZ *et al.*, 1988 ; KOONING *et al.*, 1990 ; MURPHY *et al.*, 1995 ; WOO *et al.*, 1983). Pour expliquer ces dif-

férences, il faut préciser que certaines études ne tiennent compte que des cas de procidence survenus dans le service, alors que de nombreuses études prennent en compte les patientes présentant une procidence avant l'admission. L'amélioration du pronostic fœtal dans les pays du nord est liée aux progrès généraux de l'obstétrique avec notamment la pratique généralisée de l'accouchement dirigé, la surveillance continue du rythme cardiaque fœtal (MURPHY *et al.*, 1995). Les énormes progrès réalisés dans le domaine de la réanimation et la prise en charge néonatales sont également un élément essentiel dans cette amélioration du pronostic fœtal. Dans notre contexte de sous-équipement, pour améliorer le pronostic fœtal, certains gestes ayant fait la preuve de leur efficacité devraient être exécutés en attendant l'extraction fœtale urgente :

### **La position trendelenburg de la patiente**

La technique de remplissage de la vessie par 500 ml de sérum physiologique (VAGO, 1978) pour maintenir la présentation élevée.

L'administration de bêtamimétique en perfusion intraveineuse pour arrêter les contractions utérines.

### **Conclusion**

Dans notre contexte de faible couverture obstétricale et de sous-équipement, la procidence du cordon demeure une urgence obstétricale fréquente avec une lourde mortalité fœtale. Les mesures suivantes pourraient améliorer le pronostic fœtal :

- Une bonne surveillance de la grossesse et du travail à l'aide d'un partogramme ;
- Un respect strict des règles et des indications de l'amniotomie pendant le travail ;
- L'amélioration des conditions de transport lors des évacuations sanitaires en cas de procidence du cordon avec une bonne exécution des gestes d'urgence ;
- Rendre fonctionnelles les structures chirurgicales de relais en périphérie ;
- Sensibilisation soutenue des populations sur la nécessité d'un accouchement médicalement assisté.

### **Références bibliographiques**

- BONI S. *et All.*, 1986. Procidence du cordon ombilical. Facteurs étiologiques et pronostiques. A propos de 160 cas. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 18: 428-33.
- BROWN R. D., TRUPIN J. R., BROWN S. R., 1991. Umbilical cord prolapse. *J. Reprod. Med.* 36, 6, 13-14.
- CHIETTY R. M., MOODLEY J., 1980. Umbilical cord prolapse. *S Afr Med J* 57: 128-9.
- DAO B., BAMBARA M., KOALAGA A. P., DA E G., BAZIÉ A. J., 2002. La procidence du cordon ombilical. Facteurs de risque et pronostic fœtal en milieu Africain. *Med d'Afr Noire.* 49 (7) p 351-54.
- DUFOUR P. H., VINATIER D., BENNANI S., TORDJEMAN N., FONDRAS C., MONNIER J. C., CODACCIONI X., LEQUIEN P., PUECH F., 1996. Procidence du cordon. Revue de la littérature, à propos de 50 observations. *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod.*, 25, 841-45.
- DUVAL C., LEMOINE J. P., BA S., DEMOROY J. F., 1987. Procidence du cordon ombilical, 79 procidences. *Rev. Fr Gynecol Obstet.* 82 : 163-7.

- ISRANGURA N. A., AYUDHYAN N., HERABUTYA Y., 1988.** Prolapse of the umbilical cord: A 5 year review. In ramathibodi Hospital. 71 : 21-25. J. Med Assoc Thai.
- KATZ Z., SHOMAN Z., LANCET M., BLICKSTEIN I., 1988.** Management of labor with umbilical cord prolapse: a 5 year study. Obstet. Gynecol 72: 278-81.
- KHABOUZE S., KHADIME EL I., ACHOUR A., BELKHIRI M., ZIANE D., RIIRAB R., KHARBACH A., CHAOUI A., 2002.** Procidence du cordon ombilical. A propos de 100 cas. Maghr. Med. Vol.22-No 362: 180-2.
- KOONING P. P., PAUL R. H., CAMPBELL K., 1990.** Umbilical cord prolapse: a contemporary look see comments. J. Reprod. Med. 35: 690-2.
- LEVY H., MELER P. R., MAKOWSKY E. L., 1984.** Umbilical cord prolapse. Obstet Gynecol 64: 499-502.
- MURPHY D. I., MACKENZIE I. Z., 1995.** The mortality and morbidity associated with umbilical cord prolapse. Br. J. Obstet. Gynaecol 102: 826-30.
- NANDI A. K., SAHA S., SINKA S., DUTTA S., 1988.** Cord prolapse: a challenge to the obstetrician. J Indian Ma 86: 206-8.
- THIÉBA B., OUÉDRAOGO A., LANKOANDÉ J., YE D., OUATTARA T., OUÉDRAOGO C M R., AKOTIONGA M., KONÉ B., 2003.** Procidence du cordon ombilical: Aspects cliniques et pronostic au CHN-YO de Ouagadougou. Burkina Faso. Guinée Med. No 39: 50-4.
- VAGO T., 1978.** Umbilical prolapse (letter). Br Med. J. 1: 1489.
- VAN DER VEER P J., 1990.** Using a simple protocol for cord prolapse. Tropical Doctor., Jan. 33-34.
- WOO J. S., NGAN Y. S., MA H. K., 1983.** Prolapse and presentation of the umbilical cord. Aust N Z Obstet Gynecol 23: 142-5.