

# Hernies ombilicales étranglées chez l'enfant au Burkina Faso : différences avec les pays développés

## Strangulated umbilical hernia in children (Burkina Faso): differences with developed countries

E. Bandré · R.A.F. Kaboré · A. Sanou · I. Ouédraogo · O. Soré ·  
T. Tapsoba · B. Nébié · A. Wandaogo · B. Bachy

Courte note reçue le 9 octobre 2009 ; acceptée le 2 décembre 2009  
© Société de pathologie exotique et Springer-Verlag France 2010

**Résumé** Les hernies ombilicales sont fréquentes chez l'enfant, mais il est rare qu'elles entraînent des complications. Cette étude détermine l'incidence des hernies ombilicales compliquées chez nos patients, évalue les données relatives aux facteurs de risque et montre des différences avec celles observées dans les pays développés. Cette étude recense l'ensemble des enfants opérés pour une hernie ombilicale compliquée, sur une période de trois ans. Au total, 162 enfants ont été traités pour hernie ombilicale pendant cette période. Parmi eux, 30 (18,5 %) avaient une hernie compliquée. L'âge moyen du groupe présentant une hernie compliquée était de trois ans et demi. Vingt-neuf cas avaient une masse ombilicale douloureuse irréductible. Vingt-quatre enfants avaient une occlusion intestinale, et une fistule stercorale a été observée chez un enfant. Le diamètre moyen du collet herniaire allait de 1 à 1,5 cm. Cinq patients présentaient un intestin ischémique, imposant une résection. Un patient est décédé. Lorsque l'observation active et le suivi à un an sont difficiles ou impraticables ou que le diamètre du défaut pariétal est inférieur ou égal à 1,5, et si l'on soupçonne une incarceration (douleur abdominale inexpliquée, irréductibilité), la hernie ombilicale doit être opérée.

**Mots clés** Hernie ombilicale · Étranglement · Enfant · Bronchopneumopathie · Malnutrition · Hôpital · Ouagadougou · Burkina Faso · Afrique intertropicale

**Abstract** Umbilical hernias occur frequently in children but complications are rarely reported. This study assesses the incidence of complicated umbilical hernias in our patients, evaluates data for risk factors, and shows dissimilarities with those encountered in developed countries. This study reports all children operated for complications due to strangulated umbilical hernia over a period of 3 years. On the whole, 162 children had umbilical hernias treated during this period. Thirty (18.5%) of these had complicated hernias. The average age of the complicated group was 3½ years. Twenty-nine cases had a painful irreducible umbilical mass. Twenty-four children had bowel obstruction, while stercoral fistula occurred in one child. The average diameter of the hernia ranged between 1 and 1.5 cm. Five patients had ischemic intestine that required resection. One patient died. When active observation and follow-up after 1 year is difficult or not feasible when the wall defect diameter is 1.5 cm or less, and in suspicion of incarceration (unexplained abdominal pain, and irreducibility), umbilical hernia should be operated.

**Keywords** Umbilical hernia · Strangling · Child · Hospital · Pulmonary disease · Malnutrition · Hospital · Ouagadougou · Burkina Faso · Sub-Saharan Africa

E. Bandré (✉) · R.A.F. Kaboré · I. Ouédraogo · O. Soré ·  
T. Tapsoba · B. Nébié · A. Wandaogo  
Service de chirurgie pédiatrique, CHU pédiatrique  
Charles-de-Gaulle, 01 BP 1198 Ouagadougou 01, Burkina Faso  
e-mail : brice52001@yahoo.fr

A. Sanou  
Service de chirurgie générale, CHU Yalgado-Ouédraogo,  
BP 7022 Ouagadougou, Burkina Faso

B. Bachy  
CHU Charles-Nicolle, 1, rue de Germont,  
F-76001 Rouen cedex, France

## Introduction

La hernie ombilicale est une anomalie liée au retard de fermeture de l'anneau ombilical. Sa réputation de bénignité [13] s'accommode difficilement des nombreuses formes compliquées à type d'étranglement rapportées ces dernières années par des auteurs africains et asiatiques

[1,3–6]. Aucun travail n'a encore été mené sur cette affection chez l'enfant au Burkina Faso. L'objectif principal de cette étude est de rapporter les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des hernies ombilicales colligées dans le service de chirurgie pédiatrique du centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles-de-Gaulle de Ouagadougou (CHUP) [Burkina Faso], afin de montrer leurs différences sur le plan évolutif avec les pays développés.

## Matériel et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective à visée descriptive couvrant la période du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2007, soit une période de 36 mois, portant sur les enfants opérés en urgence et hospitalisés dans l'unité de chirurgie pédiatrique du CHUP de Ouagadougou. Ont été inclus dans l'étude les enfants des deux sexes âgés de 1 à 15 ans, admis dans le service des urgences chirurgicales pour une hernie ombilicale étranglée.

La collecte des données a été faite sur une fiche à trois volets, comportant les variables relatives aux données épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques.

## Résultats

Durant la période d'étude, 3 444 patients ont été admis dans le service de chirurgie, dont 162 cas de hernies ombilicales (4,7 %). Parmi elles, 30 étaient étranglées (18,5 %), concernant 22 garçons et huit filles (sex-ratio : 2,7). Seize cas ont été rapportés durant les mois de novembre, de décembre, de janvier et de février, qui correspondent à la période où prédominent les affections bronchopulmonaires. L'âge moyen



**Fig. 1** Hernie ombilicale étranglée chez une fillette de trois ans / *Strangulated umbilical hernia in a 3-year old girl*

était de 3,5 ans, avec des extrêmes de deux mois et 13 ans. Un patient avait deux mois, et les autres un âge compris entre 1 et 13 ans. Des antécédents de malnutrition ont été notés chez 17 patients (56,7 %), de bronchopneumopathies chez huit autres (27 %). Aucun antécédent d'engouement herniaire n'a été signalé par les parents. Le délai moyen de consultation au CHUP a été de 51,2 heures, avec des extrêmes de 6 et 240 heures.

Les patients ont été admis dans un tableau d'occlusion intestinale aiguë 24 fois. Il n'y avait pas d'arrêt des matières et des gaz dans cinq cas. Tous ces patients ont présenté une masse ombilicale douloureuse, non expansible, irréductible à l'examen clinique (Fig. 1).

Une péritonite aiguë généralisée avec fistule stercorale au niveau de l'ombilic a été observée chez un patient. Aucune tentative de réduction par taxis n'a été réalisée chez nos patients. Après une réanimation intensive, les patients ont tous subi, sous anesthésie générale, une intervention chirurgicale pour lever l'étranglement et traiter la hernie et son contenu. Le diamètre du collet était compris entre 1 et 1,5 cm chez tous nos patients. Le sac herniaire contenait l'intestin grêle (21 fois), le côlon (deux fois), le cæcum (une fois), le grand omentum (six fois). Dans 25 cas, le contenu du sac herniaire était sain et a été réintégré. Les viscères nécrosés chez cinq patients ont nécessité une résection intestinale, suivie d'une anastomose terminotermine chez quatre d'entre eux et d'une iléostomie chez une patiente. La durée moyenne d'hospitalisation a été de 4,5 jours, avec des extrêmes de 2 et 21 jours. Six patients ont présenté des complications postopératoires à type de suppurations pariétales (20 %). Il n'y a eu ni récurrence ni nécrose cutanée. Un décès a été noté après une iléostomie suite à un choc toxico-infectieux et une dénutrition sévère chez une patiente de six ans ayant présenté une péritonite aiguë généralisée avec fistule stercorale par l'ombilic.

## Discussion

La hernie ombilicale est une anomalie fréquente chez les Noirs africains [10,13]. Elle est liée au retard de fermeture de l'anneau ombilical qui a tendance naturellement à se fermer avant la fin de la quatrième année de vie [10,13]. Si, dans les pays développés d'Europe et d'Amérique, elle se complique rarement d'étranglement [8,11–13], le nombre de cas mentionnés dans les travaux effectués en Afrique noire et en Inde ne cesse d'augmenter [1,3–6]. Au Burkina Faso, dans notre série de 162 hernies ombilicales opérées au CHUP en trois ans, 30 (18,5 %) étaient étranglées. Ce nombre est nettement supérieur à ceux rapportés par Ameh et al. [1] au Nigeria (30 cas en 14 ans), Brown et al. [3] en Afrique du Sud (28 cas en 15 ans) et Fall et al. [6] au Sénégal (41 cas en quatre ans).

Plus des deux tiers de nos patients avaient moins de cinq ans. Ces chiffres sont identiques à ceux rapportés par Koura et al. [9] au Bénin, Harouna et al. [7] au Niger, Fall et al. [6] au Sénégal, Ameh et al. [1] au Nigeria et Keshtgar et Griffiths [8] en Angleterre.

Nous avons noté 16 cas (53 %) de hernie ombilicale étranglée pendant l'harmattan (décembre à février). Durant cette période, les infections pulmonaires sont relativement fréquentes. Cette augmentation du taux d'incidence des hernies ombilicales étranglées pourrait s'expliquer par l'hyperpression abdominale pendant les accès de toux qui, propulsant les anses à travers un collet herniaire étroit, augmenterait ainsi le risque d'étranglement. Par ailleurs, la malnutrition observée chez 57 % de nos patients, en favorisant la survenue de certaines pathologies infectieuses, notamment les bronchopneumopathies, a également joué sans doute un rôle dans ces étranglements. Des études prospectives pourraient mieux préciser leur étiopathogénie.

Des raisons souvent culturelles expliqueraient l'absence d'engouement herniaire signalé par les parents dans les antécédents des patients de la série. En effet, il existe une banalisation des douleurs abdominales chez l'enfant qui sont considérées comme des phénomènes naturels survenant normalement au cours de la croissance. Dans l'imaginaire populaire, ces douleurs seraient liées à la présence de vers au niveau de l'ombilic qu'il faut éliminer par application de cataplasme sur l'ombilic ou de breuvages à faire ingurgiter à l'enfant par gavage. Les patients ne sont donc référés à l'hôpital qu'au stade de complications.

Le délai moyen de consultation de nos patients était de 51,2 heures. Il est largement supérieur à celui rapporté par d'autres auteurs [6,8,11]. Ce retard s'expliquerait par les difficultés d'accès aux structures, l'obsolescence du plateau technique de la plupart des centres médicaux avec antenne chirurgicale et l'absence de personnel qualifié en anesthésie pédiatrique.

Aucune réduction de la hernie par taxis sous anesthésie générale, à l'instar de Keshtgar et Griffiths [8], n'a été réalisée dans notre série. Le risque de refouler une anse digestive sphacélée et perforée dans la cavité abdominale, lié au long délai de consultation, était élevé.

Tous les patients avaient un diamètre du collet herniaire compris entre 1 et 1,5 cm dans notre étude. Ces résultats sont différents de ceux d'Ameh et al. [2] et de Chirdan et al. [5], au Nigeria, qui ont rapporté des diamètres de collet supérieurs à 1,5 cm. Ils concordent avec ceux de Lassaletta et al. [10] et d'Okada et al. [12] qui ont constaté des étranglements dans les hernies dont le diamètre du collet était compris entre 0,5 et 1,5 cm.

Nous proposons donc, en l'absence de toutes possibilités de surveillance active des hernies dont le diamètre du collet est inférieur ou égal à 1,5 cm chez les enfants de plus d'un an et devant tout épisode d'engouement (irréductibilité de la

hernie ou douleurs abdominales inexplicables), de les opérer. Mais des études prospectives locales et/ou multicentriques de prévalence des hernies ombilicales sur un grand échantillon d'enfants dans la population générale et des études hospitalières de morbidité-létalité en fonction du diamètre de leur collet sont nécessaires pour juger de la pertinence de cette proposition.

Dans 70 % des cas, le contenu du sac herniaire était de l'intestin grêle. Ces résultats sont identiques à ceux rapportés dans la littérature [5,6,11,12]. Au Bénin, Koura et al. [9] rapportaient 11,5 % de nécrose intestinale dans leur série, tandis que dans la nôtre, elle était de 17 %. Plus la consultation est tardive, plus les viscères herniés sont exposés à la nécrose, conduisant ainsi à leur résection.

Nous avons noté 20 % de complications postopératoires. Il s'agissait surtout de suppurations pariétales. Elles seraient liées au degré de septicités des lésions (nécrose intestinale) et à la dépression immunitaire liée probablement à l'état de dénutrition des patients.

Contrairement aux autres auteurs [1,6,8] qui n'ont rapporté aucun cas de décès, un patient est décédé dans notre série. Ce taux de mortalité (3 %) est élevé pour une affection dont le traitement est simple en l'absence d'étranglement. Cette mortalité est liée au retard de consultation et au mauvais état général des patients à leur admission à l'hôpital.

## Conclusion

La hernie ombilicale chez l'enfant est potentiellement grave dans les pays en voie de développement où l'accessibilité des formations sanitaires est souvent difficile. Son étranglement est possible, mettant parfois en jeu le pronostic vital de l'enfant. En l'absence de toutes possibilités de surveillance active des hernies dont le diamètre du collet est inférieur ou égal à 1,5 cm chez les enfants de plus d'un an et devant tout épisode d'engouement (irréductibilité de la hernie ou douleurs abdominales inexplicables), le traitement chirurgical devrait être la règle.

**Conflit d'intérêt :** aucun.

## Références

1. Ameh EA, Chirdan LB, Nmadu PT, Yusufu LM (2003) Complicated umbilical hernias in children. *Pediatr Surg Int* 19:280–2
2. Ameh EA (2004) Incarceration of umbilical hernia in children: is the trend increasing? *Eur J Pediatr Surg* 14:218
3. Brown RA, Numanoglu A, Rode H (2006) Complicated umbilical hernia in Childhood. *S Afr J Surg* 44:136–7
4. Chatterjee H, Bhat S (1986) Incarcerated umbilical hernia in children. *J Indian Med Assoc* 84:238–39
5. Chirdan LB, Uba AF, Kidmas AT (2006) Incarcerated umbilical hernia in children. *Eur J Pediatr Surg* 16:45–8

6. Fall I, Sanou A, Ngom G, et al (2006) Strangulated umbilical hernias in children. *Pediatr Surg Int* 22:233–5
7. Harouna Y, Gamatie Y, Abarchi H, Bazira L (2001) La hernie ombilicale de l'enfant noir africain : aspects cliniques et résultats du traitement à propos de 52 cas. *Med Afr Noire* 48:266–9
8. Keshtgar AS, Griffiths M (2003) Incarceration of umbilical hernia in children: is the trend increasing? *Eur J Pediatr Surg* 13: 40–3
9. Koura A, Ogouyemi A, Hounnou GM, et al (1996) Les hernies ombilicales étranglées chez l'enfant au CNHU de Cotonou : à propos de 111 cas. *Med Afr Noire* 43:638–41
10. Lassaletta L, Fonkalsrud W, Tovar JA, et al (1975) The management of umbilical hernias in infancy and childhood. *J Pediatr Surg* 10:405–9
11. Papagrigoriadis S, Browse DJ, Howard ER (1998) Incarceration of umbilical hernias in children: a rare but important complication. *Pediatr Surg Int* 14:231–2
12. Okada T, Yoshida H, Iwai J, et al (2001) Strangulated umbilical hernia in a child: report of a case. *Surg Today* 31:546–9
13. Stovroff M (2001) Umbilical problems. In: Glick P, Pearl R, Irish M, Caty M (eds) *Pediatric surgery secrets*, Hanley & Belfus INC, Philadelphia, pp. 85–7