

Les hernies étranglées de la paroi abdominale chez l'enfant au service de chirurgie pédiatrique du Centre Hospitalier et Universitaire Sylvanus Olympio de Lomé (Togo)

Salhadine Yacoub Ahmat

Donou Amivi Alice

Service de chirurgie pédiatrique du CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

Folly Amavi

Service de chirurgie pédiatrique du CHU Kara, Togo

Kebalo Sosso Piham

Sekoudji Komlan

Toare Dayourou Yéndoubé

Gnassingbe Komla Jean Pierre

Service de chirurgie pédiatrique du CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

Doi: 10.19044/esipreprint.4.2025.p490

Approved: 21 April 2025

Posted: 23 April 2025

Copyright 2025 Author(s)

Under Creative Commons CC-BY 4.0

OPEN ACCESS

Cite As:

Salhadine Y.A., Donou A.A., Folly A., Kebalo S.P., Sekoudji K., Toare D.Y. & Gnassingbe K.J.P. (2025). *Les hernies étranglées de la paroi abdominale chez l'enfant au service de chirurgie pédiatrique du Centre Hospitalier et Universitaire Sylvanus Olympio de Lomé (Togo)*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.4.2025.p490>

Résumé

Introduction : les hernies de la paroi abdominale regroupent la hernie ombilicale, la hernie inguinale, la hernie inguino-scrotale et la hernie de la ligne blanche chez l'enfant. **Méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétro et prospective sur une période de 07 ans. Ont été inclus tous les patients admis et opérés pour une hernie étranglée de la paroi abdominale. Les paramètres étudiés étaient épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques. **Résultats :** les hernies étranglées de la paroi abdominale représentaient 8,5% de toute les urgences chirurgicales abdominales. L'âge moyen était de 6,18 + ou - 4 ans. La notion d'engouement à était retrouvé dans 92,9% de nos patients. Le délai de consultation dépassait 6h dans 85,7%. Le signe physique le plus retrouvé était la tuméfaction ombilicale dans 57,1%. La hernie ombilicale était le plus retrouvé dans 57,1%, suivie de la hernie inguino-scrotale dans 25%. L'abord ombilical inférieur était le plus pratiqué

dans 46,4% suivi de l'abord inguinal dans 42,8%. Le collet de la hernie ombilicale était inférieur à 1 cm dans 28,6%. Le grêle était l'organe le plus retrouvé dans le sac herniaire dans 50%. L'aspect du contenu du sac était nécrosé dans 21,4%. La cure de la hernie sans plastie était le geste chirurgical le plus réalisé dans 53,6% et la fermeture du canal peritonéo-vaginal dans 21,64%. La réductibilité de la hernie était la difficulté la plus rencontrée dans 57,1%. **Conclusion :** les hernies étranglées de la paroi abdominale constituent un motif de consultation fréquent. Leur prise en charge est bien codifiée.

Mots clés : Hernie, étranglée, enfant, paroi abdominale, Togo

Strangulated hernias of the abdominal wall in children at the pediatric surgery department of the teaching hospital Sylvanus Olympio in Lomé (Togo)

Salhadine Yacoub Ahmat

Donou Amivi Alice

Service de chirurgie pédiatrique du CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

Folly Amavi

Service de chirurgie pédiatrique du CHU Kara, Togo

Kebalo Sosso Piham

Sekoudji Komlan

Toare Dayourou Yéndoubé

Gnassingbe Komla Jean Pierre

Service de chirurgie pédiatrique du CHU Sylvanus Olympio, Lomé, Togo

Abstract

Introduction: Abdominal wall hernias include umbilical hernia, inguinal hernia, inguino-scrotal hernia and linea alba hernia in children. **Methods:** This was a retrospective, prospective study covering a period of 07 years. All patients admitted and operated on for a strangulated abdominal wall hernia were included. Epidemiological, clinical and therapeutic parameters were studied. **Results:** Strangulated abdominal wall hernias accounted for 8.5% of all abdominal surgical emergencies. The mean age was 6.18 + or - 4 years. The notion of infatuation was found in 92.9% of our patients. Consultation time exceeded 6 hours in 85.7% of cases. The most common physical sign was umbilical swelling in 57.1% of cases. Umbilical hernia was found in 57.1% of cases, followed by inguino-scrotal hernia in 25%. The inferior umbilical approach was used in 46.4% of cases, followed

by the inguinal approach in 42.8%. The neck of the umbilical hernia was less than 1 cm in 28.6%. The small intestine was the organ most frequently found in the hernia sac in 50% of cases. The contents of the sac were necrotic in 21.4%. Cure of the hernia without plasty was the most common surgical procedure in 53.6%, and closure of the peritoneo-vaginal canal in 21.64%. Hernia reducibility was the difficulty encountered in 57.1% of cases. **Conclusion:** Strangulated hernias of the abdominal wall are a frequent reason for consultation. Their management is well codified.

Keywords: Hernia, strangulated, child, abdominal wall, Togo

Introduction

Les hernies de l'enfant sont dues à une persistance du canal péritonéo-vaginale pour la hernie inguinale et le défaut de fermeture de l'anneau ombilical pour la hernie ombilicale (Cheikh et al., 2017; Ngom G et al., 2009). Elles sont responsables d'accidents évolutifs parmi lesquels l'étranglement constitue l'éventualité la plus grave à cause du risque de survenue de nécrose intestinale ou gonadique (Ngom G et al., 2009).

Le terme étranglement herniaire désigne la striction brutale permanente serrée et irréductible des organes contenus dans le sac herniaire due à un orifice étroit inextensible et rétréci, c'est une véritable urgence chirurgicale dont le retard de prise en charge met en jeu le pronostic vital du patient (Weik and Moores, 2005).

L'objectif de ce travail est de décrire les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des hernies de la paroi abdominale étranglées au service de chirurgie pédiatrique du CHU Sylvanus Olympio de Lomé (Togo)

Matériel et méthodes

Il s'agissait d'une étude retrospective (2018-2021) et prospective (2022-2024) de type descriptif d'une durée de 07 ans. Ont été inclus tous les patients admis et opérés pour une hernie de la paroi abdominale étranglée. Les paramètres étudiés étaient l'âge, le sexe, la provenance, le délai de consultation, le mode de révélation, le diagnostic retenu, la voie d'abord, le contenu du sac, le geste chirurgical réalisé, les difficultés per opératoires et les suites opératoires. Les données ont été saisies sur le logiciel Epida 3.1 et analysées sur SPSS.

Résultats

Les hernies étranglées de la paroi abdominale représentent 8,5% de toutes les urgences chirurgicales abdominales de l'enfant. La prédominance était masculine (23 garçons contre 5 filles) avec un sex ratio de 4,6. L'âge moyen était de $6,18 \pm 4$ ans avec des extrêmes de 6 mois à 15 ans. Les

grands enfants étaient les plus représentés dans 42,8%, suivis des nourrissons dans 28,6% (tableau I).

Tableau I : répartition des patients selon les tranches d'âge

	Effectifs	Pourcentage
Nourrisson	8	28,6
Petit enfant	5	17,9
Grand enfant	12	42,8
Adolescent	3	10,7
Total	28	100,0

La majorité de nos patients venaient d'une zone urbaine (89,3%). Le nouveau d'étude le plus dominant était l'école primaire dans 39,2%, suivie du collège dans 35,7%, les non scolarisés dans 28,6% et le lycée dans 3,6%. La notion d'engouement a été retrouvée chez 92,9% de nos patients. Le nombre moyen d'engouement était de $3,5 \pm 2$ fois avec un délai moyen de survenue des engouements de 13 ± 2 jours. Le délai de consultation dépassait 6h dans 85,7% et inférieur ou égale à 6h dans 14,3%. La tuméfaction douloureuse était le motif de consultation le plus retrouvé dans 71,4% (tableau II).

Tableau II : répartition des patients selon le motif de consultation

	Effectifs	Pourcentage
Tuméfaction douloureuse	20	71,4
Vomissements	17	60,7
Arrêt de gaz et matière	11	39,3
Ballonnement abdominale	3	10,7

Le signe physique le plus retrouvé était la tuméfaction ombilicale dans 57,1% suivie de tuméfaction inguino-scrotale et de tympanisme dans 25% (tableau III).

Tableau III : répartition des patients selon le signe physique

	Effectifs	Pourcentage
Tuméfaction ombilicale	16	57,1
Tuméfaction inguinale	4	14,3
Tuméfaction inguino-scrotale	7	25,0
Tympanisme	7	25,0
Matité déclive des flancs	1	3,6

La hernie ombilicale était le type de hernie de la paroi le plus retrouvé dans 57,1%, suivie de hernie inguino-scrotale dans 25% (tableau IV).

Tableau VI : répartition des patients selon le diagnostic

	Effectifs	Pourcentage
Hernie ombilicale	16	57,1
Hernie inguino-scrotale	7	25,0
Hernie inguinale	4	14,3
Hernie de l'ovaire	1	3,6
Total	28	100,0

L'abord ombilical inférieur était le plus 46,4% suivi de l'abord inguinal dans 42,8% (tableau V)

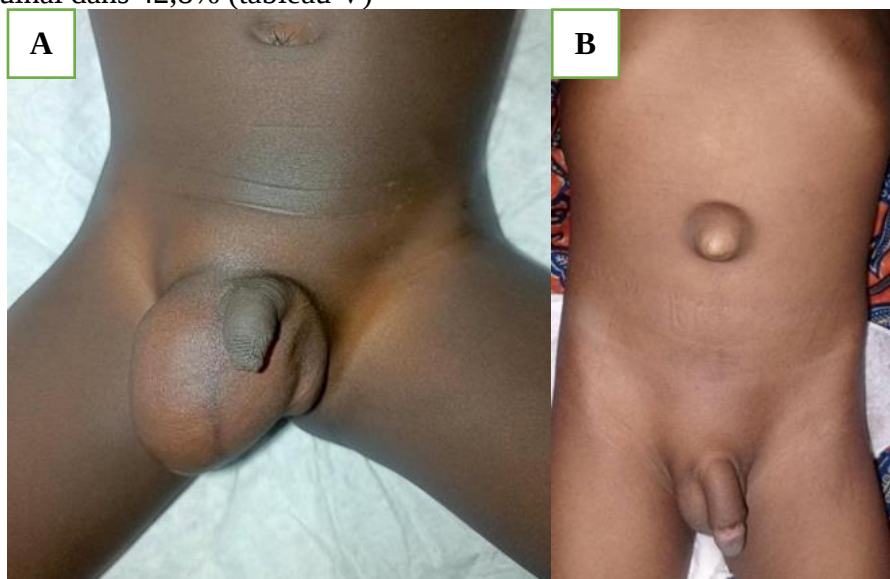


Figure 1 : A : tuméfaction inguino-scrotale droite chez un nourrisson de 30 mois présentant une hernie inguino-scrotale étranglée, B : tuméfaction ombilicale chez un petit garçon de 4 ans présentant une hernie ombilicale étranglée.

Tableau V : répartition des patients selon l'abord chirurgical

	Effectifs	Pourcentage
Abord ombilical inférieur	13	46,4
Abord ombilical supérieur	1	3,6
Abord inguinal	12	42,8
Abord médian sus et sous ombilical	3	10,7

Le collet de la hernie ombilicale était inférieur à 1 cm dans 28,6% suivi de 2 à 5 cm dans 10,7% et supérieur à 5 cm dans 3,6%. Le grêle était l'organe le plus retrouvé dans le sac herniaire dans 50% suivi de l'appendice et du caecum dans 37,5% (tableau VI).

Tableau VI : répartition selon le contenu du sac

	Effectifs	Pourcentage
Epiploon	7	25,0
Grêle	14	50,0
Côlon	4	14,3
Appendice	10	37,5
Caecum	10	37,5
Ovaire et trompe	1	3,6

L'aspect du contenu du sac était normal dans 50%, inflammatoire dans 21,4%, nécrosé dans 21,4% et sphacelé dans 7,1%.

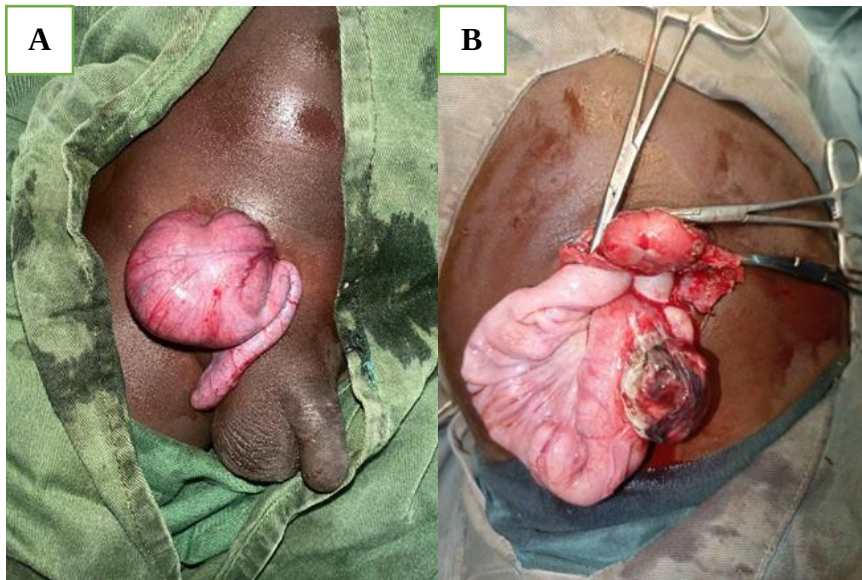


Figure 2 : A : contenu du sac inflammatoire (caecum et appendice retrouvés dans un sac herniaire au cours d'une laparotomie indiquée pour une hernie inguino-scrotale droite dont la durée d'étranglement dépassait 6h chez un nourrisson de 30 mois (CHU SO, 2024)).

B : contenu nécrosé (Iléon terminale d'aspect nécrosé retrouvés dans un sac herniaire au cours d'une laparotomie indiquée pour une hernie ombilicale étranglée chez un petit garçon de 04 ans (CHU Kara 2024)).

La cure de la hernie sans plastie était le geste chirurgical le plus réalisé dans 53,6% suivi de la fermeture du canal péritonéo-vaginal dans 21,64% (tableau VII).

Tableau VII : répartition des gestes chirurgicaux réalisés en per opératoire

	Effectifs	Pourcentage
Résection + anastomose	5	17,9
Résection de l'épiploon	4	14,3
Cure de la hernie ombilicale	15	53,6
Plastie ombilicale	3	10,7
Fermeture du cana péritonéo-vaginal	6	21,4
Stomie (iléostomie)	1	3,6
Appendicectomie	1	3,6

La réintégration des organes herniés était la difficulté la plus rencontrée en per opératoire dans 57,1%, l'inflammation dans 39,3% et l'isolement du sac dans 3,6%. Les suites opératoires étaient simples dans 96,4% et compliquées dans 3,6%. La complication était une suppuration pariétale survenue suite à une laparotomie sus et sous ombilicale réalisé pour une peritonite secondaire à une hernie inguino-scrotale droite étranglée.

Discussion

Les hernies de la paroi abdominale regroupent la hernie inguinale, la hernie inguino-scrotale, la hernie de la ligne blanche, la hernie crurale et la hernie ombilicale. Celles étranglées représentent un problème fréquent et touchent une large population à travers les âges (Amaniel K et al., 2018). Dans notre série, la hernie de la paroi abdominale étranglée représentait 8,5% de toutes les urgences chirurgicales abdominales pédiatriques. Cette fréquence est supérieure à celle de (Sambo B. et al., 2020) qui était de 5,9%. Cette fréquence élevée dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait que notre structure hospitalière reste la première structure de référence pour la prise en charge de cette affection.

En Afrique et en Europe, les études rapportent que les hernies étranglées de la paroi abdominale surviennent plus fréquemment chez le garçon que chez la fille (Dabbas et al., 2011; Sakiye K et al., 2014). Dans notre série on notait une prédominance masculine avec un pourcentage de 82,1%.

L'âge moyen de nos patients était de $6,18 \pm 4$. Le risque d'étranglement est plus élevé avant l'âge d'un an, période pendant laquelle plus de la moitié des cas sont notés (Rowe, 1970) et (Ngom G et al., 2015) avaient retrouvés 87,15% des cas d'étranglement survenaient avant l'âge de deux ans. Dans notre série 28,6% des cas d'étranglement survenaient avant l'âge de 30 mois et concernait uniquement la hernie inguinale ou inguino-scrotale. Cette prédominance pourrait s'expliquer par le fait qu'à cet âge les nourrissons exercent une hyperpression abdominale ce qui favorise l'étranglement.

La notion d'engouement était retrouvée dans 92,9% avec un nombre moyen d'engouement de $3,5 \pm 2$ fois et un délai moyen de 13 ± 2 jours. Plus les engouements sont répétés, le risque d'étranglement augmente et plus le délai d'engouement se rapproche, le risque d'étranglement devient élevé.

Le délai de consultation dépassait 6h dans 87,5%. Ce qui concorde à celui de (Ngom G et al., 2015) et (Ngom G et al., 2015) qui avaient rapportés un délai de consultation au-delà de 6h. Ceci s'explique par le manque d'information sur ces pathologies par les parents, par le retard de diagnostic causé par les structures de santé non qualifiées et le bas niveau socio-économique de la population.

La tuméfaction douloureuse était le motif de consultation le plus fréquent dans 71,4%. La tuméfaction reste le maître symptôme, elle est douloureuse, non impulsive aux pleurs et irréductible et est souvent associée à un arrêt de gaz et matières et ou de vomissement témoignant un syndrome occlusif comme le cas dans notre série.

La hernie ombilicale était le type le plus retrouvé de hernie de la paroi abdominale dans 57,1%. Ce résultat est contraire à celui de (Adami et al., 2023) qui avait rapporté 10,4%. Cette différence peut s'expliquer par la taille du collet et le mécanisme de survenue de cet étranglement chez l'enfant, plus la taille du collet est petit le risque d'étranglement est grand.

Pour la hernie ombilicale l'abord fréquemment utilisé est celui passant par le pli ombilical inférieur, ce qui était le cas dans notre série avec un pourcentage de 46,4%. Il permet d'avoir une cicatrice quasi-inexistante et en cas de difficulté élargir l'incision.

L'abord inguinal était utilisé pour toute les hernies de l'aine. Il permet de mieux contrôler les gestes, d'ouvrir l'aponévrose, d'avoir une bonne visibilité des contenus herniaires jusqu'au collet, de procéder à une réintégration progressive des contenus herniaires ou de faire une exérèse si nécrose (Becmeur F, 2015).

Le grêle était l'organe le plus retrouvé dans le sac herniaire dans 50% suivi de l'appendice et du caecum dans 37,5%. Ce résultat est similaire à ceux de (Cheikh et al., 2017; Ngom G et al., 2015), qui avaient retrouver l'anse grêle dans le sac respectivement dans 70,8% et 76,3%. Cette prédominance peut s'expliquer par la mobilité de l'anse grêle, cette mobilité est facilitée par les mouvements péristaltiques, qui à son tour favorise leur passage dans le sac hernié.

Le contenu du sac était nécrosé dans 21,4%. Ce résultat est supérieur à celui de (Drissa et al., 2015) en 2015 qui avait rapporté 7,7% de contenu nécrosé. Les risques de nécrose du contenu du sac herniaire sont proportionnels aux degrés et à la durée de compression des vaisseaux mésentériques et dépend aussi de la taille du collet.

Les gestes réalisés sont en fonction du diagnostic initial. Le geste le plus réalisé était la cure de la hernie sans plastie dans 53,6% suivi de la fermeture du canal peritonéo-vaginal dans 21,4%.

La réintégration des organes herniés était la difficulté la plus rencontrée en per opératoire dans 57,1%, cette difficulté s'explique par la durée de l'étranglement avant la consultation, les organes contenus dans le sac (caecum, appendice), l'œdème inflammatoire et aussi le diamètre du collet qui est inextensible et le plus souvent rétréci.

Conclusion

Les hernies de la paroi abdominale sont fréquentes dans notre contexte. Le diagnostic est clinique, elles nécessitent une prise en charge chirurgicale rapide et adéquate. Les techniques chirurgicales sont fonctions de la trouvaille en per opératoire. Les suites sont simples dans la majorité des cas.

Conflit d'intérêts : Les auteurs n'ont signalé aucun conflit d'intérêts.

Disponibilité des données : Toutes les données sont incluses dans le contenu de l'article.

Déclaration de financement : Les auteurs n'ont obtenu aucun financement pour cette recherche.

Déclaration pour les participants humains : Cette étude a été approuvée par le comité d'éthique de centre hospitalier et universitaire Sylvanus Olympio de Lomé (Togo) et les principes de la Déclaration d'Helsinki ont été respectés.

References:

1. Adami, A.M., Kadre, M.M., Abdraman, M.N., Ngare, A., 2023. [Adult Parietal Hernias At The Chad-China Friendship Hospital In N'djamena. Epidemiological, Clinical, Diagnostic And Therapeutic Aspects]. *Mali Med.* 38, 23–27.
2. Amanuel K, Nicolas D, Marcus S, Pierre A, 2018. Chirurgie des hernies de la paroi : mise au point. *Rev Med Suisse* 14, 1–4.
3. Becmeur F, 2015. Hernies inguinales de l'enfant. *EMC Pédiatrie* 4, A-10.
4. Cheikh, D., Omar, S., Ibrahima, D., Aby, N.N., Gabriel, N., 2017. Hernies Ombilicales Étranglées De L'enfant Au Centre Hospitalier Régional De Ziguinchor (Sénégal). *Eur. Sci. J. ESJ* 13, 379. <https://doi.org/10.19044/esj.2017.v13n36p379>
5. Dabbas, N., Adams, K., Pearson, K., Royle, G., 2011. Frequency of abdominal wall hernias: is classical teaching out of date? *JRSM Short Rep.* 2, 1–6. <https://doi.org/10.1258/shorts.2010.010071>
6. Drissa, T., Lasseny, D., Bréhima, C., Brehima, B., Birama, T., Alhassane, Tt., Hamady, T., Nouhoum, O., Filifing, S., Karim, K.A., 2015. Hernie inguinale en Afrique subsaharienne: quelle place pour la technique de Shouldice? *Pan Afr. Med. J.* 22. <https://doi.org/10.11604/pamj.2015.22.50.6803>
7. Ngom G, Fall M, Allumeti M, Ndour O, Fall I, Ndoye M, 2009. Les hernies inguinales etranglées de l'enfant en milieu africain: a propos de 135 cas. *Rev. Trop. Chir.* 3, 13–16.
8. Ngom G, Gassama F, Kane A, Seck M, Ndour O, Ndoye M, 2015. Clinical and surgical aspects of strangulated umbilical hernias in children: a prospective study of 35 cases. *J. Pediatr. Surg. Spec.* 9.

9. Rowe, M.I., 1970. Incarcerated and Strangulated Hernias in Children: A Statistical Study of High-Risk Factors. *Arch. Surg.* 101, 136. <https://doi.org/10.1001/archsurg.1970.01340260040006>
10. Sakiye K, Kanassoua K, Kassegne I, Ama VI, Songne S, 2014. Prise en charge des hernies étranglées de l'aine en milieu chirurgical rural : a propos de 329 cas colliges a l'hôpital saint joseph de datcha (Togo). *J. Rech. Sci. L'Université Lomé* 16, 433–440.
11. Sambo B., T., Mg, Y., Ma, H., Dm, S., Sa, A., 2020. Urgences Chirurgicales Abdominales Pédiatriques Au Nord-Bénin : Aspects Epidémiologiques Et Diagnostiques. *Eur. Sci. J. ESJ* 16. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n18p132>
12. Weik, J., Moores, D., 2005. An unusual case of umbilical hernia rupture with evisceration. *J. Pediatr. Surg.* 40, E33–E35. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2005.01.026>