



Hernies compliquées de l'enfant: aspects diagnostiques et pronostiques

Complicated hernias in child: diagnostic and prognostic aspects

Moustapha H^{1*}, Ali Ada MO¹, Habou O², Mansour Sidi IH³, Idé K⁵, Abdoukarim D², Léonidas N², Sabo R⁴, Sani R¹, Habibou A¹.

Mots-clés :

Hernie, complications, étranglement, enfant, chirurgie

Résumé

Introduction: Les complications des hernies (étranglement et engouement) sont relativement fréquentes. Elles constituent des urgences diagnostiques et thérapeutiques. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects diagnostiques et pronostiques des hernies compliquées de l'enfant.

Patients et méthodes: Il s'agit d'une étude rétrospective sur 5 ans (Janvier 2015–Décembre 2019). Elle concernait tous les cas de hernies compliquées pris en charge au cours de cette période.

Résultats : Durant cette période 1446 patients étaient hospitalisés dont 93 cas de hernies compliquées soit une fréquence hospitalière de 6,43%. L'âge moyen était 23,79 mois et le sex-ratio était 2,72. Les nourrissons étaient représentés avec 61,29% (n=57). Le principal motif de consultation était une tuméfaction douloureuse ombilicale chez 74% (n=71) et inguinale dans 21,88% (n=21). La durée moyenne d'évolution était de 28,16 heures. La tuméfaction était irréductible chez 59,13% (n=55). Le délai moyen de prise en charge était 16h. Le traitement était chirurgical dans tous les cas. L'exploration retrouvait un contenu viable dans 91% (n=85), un diamètre moyen du collet de 1,5 cm. Une nécrose était notée dans 9% cas (n=8) et celle-ci était surtout observée dans 2/3 des cas (n=5) pour les localisations inguinales. La réintégration simple et suppression de l'orifice étaient réalisées dans 95,6% (n=89 patients), une résection-anastomose dans 4,3%. Après un recul de 15 mois, aucune récurrence n'était rapportée avec une mortalité nulle.

Conclusion : L'étranglement reste une modalité évolutive fréquente de la hernie de l'enfant. Le type de hernie et le sexe ont été des facteurs pronostiques dans notre étude.

Keywords:

Hernia, complications, strangulation, child, surgery

Abstract

Introduction: Complications of hernias (strangulation and engorgement) are relatively frequent. It constitutes a diagnostic and therapeutic emergency. The aim of this work was to describe the diagnostic and prognostic aspects of complicated hernias in children.

Patients and methods: This was a retrospective study over 5 years (January 2015–December 2019). It included all cases of complicated hernias managed during this period.

Results: During this period, 1446 patients were hospitalized, including 93 cases of complicated hernias, i.e. a hospital frequency of 6.43%. The mean age was 23.79 months and the sex ratio was 2.72. Infants were represented with 61.29% (n=57). The main reason for consultation was painful umbilical swelling in 74% (n=71) and inguinal in 21.88% (n=21). The mean duration of evolution was 28.16 hours. The swelling was irreducible in 59.13% (n=55). The average time to treatment was 16 hours. The treatment was surgical in all cases. Exploration revealed viable contents in 91% (n=85),

with a mean neck diameter of 1.5 cm. Necrosis was noted in 9% of cases (n=8) and was observed in 2/3 of cases (n=5) for inguinal locations. Simple reintegration and removal of the orifice were performed in 95.6% (n=89 patients), and resection-anastomosis in 4.3%. After 15 months, no recurrence was reported with no mortality.

Conclusion: Strangulation remains a frequent evolutionary modality of hernia in children. The type of hernia and gender were prognostic factors in our study.

Introduction

La hernie abdominale est l'issue spontanée des viscères entourés d'un sac péritonéal à travers un point faible de la paroi abdominale d'origine congénitale chez l'enfant. Elle peut se compliquer d'engouement qui correspond à une hernie difficilement réductible, plus ou moins douloureuse avec des troubles du transit légers; ou d'étranglement qui est une constriction brutale, serrée et permanente irréductible d'un viscère et/ou de son méso à l'intérieur du sac herniaire [1,2]. Ces complications relativement fréquentes et graves de la hernie simple constituent une urgence diagnostique et thérapeutique [1-3]. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects diagnostiques et pronostiques des hernies compliquées de l'enfant.

Patients et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive réalisée au service de chirurgie pédiatrique de l'HNABD sur 5 ans (Janvier 2015 -Décembre 2019). Cette étude a concerné tous les patients âgés 0 à 5 ans reçus pour hernie compliquée au cours de cette période. L'étranglement herniaire étant retenu devant une hernie qui devient subitement douloureuse, irréductible depuis des heures et associée à des signes d'occlusion alors que l'engouement étant retenu devant une hernie étranglée réduite de manière spontanée, après un taxis ou à l'induction anesthésique. Les variables diagnostiques (motif de consultation, antécédents, cliniques, siège de la hernie, durée d'évolution (temps écoulé entre l'étranglement herniaire et la consultation), le délai de prise en charge) et pronostiques

étaient décrites. Les données recueillies ont été enregistrées et analysées à l'aide des logiciels Excel et ÉpiInfo™ 7. Le test de Fisher a été utilisé pour calculer les associations entre les variables qualitatives et le seuil de signification statistique retenu était inférieur à 0,05%.

Résultats

Quatre-vingt-treize cas de hernie compliquée de l'enfant étaient enregistrés d'où une fréquence annuelle de 18,6 cas/an et une fréquence hospitalière de 6,43% (n=1446). La hernie compliquée représentait 9,09% de l'ensemble des interventions chirurgicales de l'enfant et la localisation ombilicale constituait 77,41 % (n= 72) des cas contre 22,59 % pour le siège inguinal (n=21). L'âge moyen était de 23,79 mois (extrêmes 28 jours– 4ans 10 mois) avec une prédominance de la tranche de 12 à 24 mois avec 61,29% (n=57) (**Figure 1**).

Sept patients avaient des antécédents d'engouements herniaires et aucune anomalie associée n'était rapportée. Le principal motif de consultation était une tuméfaction douloureuse dans 100% des cas.

Affiliations :

1-Faculté des Sciences de la Santé /Université Abdou Moumouni –Niamey

2-Service de Chirurgie Pédiatrique/Hôpital National Amirou Boubacar Diallo,

3-Faculté des Sciences de la Santé/Université de Zinder,

3-Service d'anesthésie-réanimation / Hôpital National Amirou Boubacar Diallo

4-Service de chirurgie générale et viscérale, Hôpital National de Niamey

*Correspondance : Dr Moustapha Helle, FSS-UAM / hellemkochi@gmail.com ; Tel : (+227) 90 36 56 28/ 97 51 09 09.

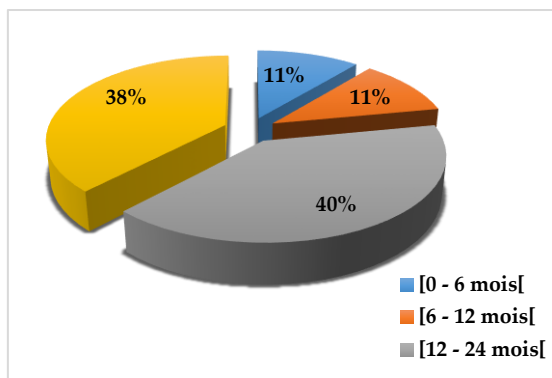


Figure 1 : Répartition des patients selon l'âge

La localisation était ombilicale dans 77,42% (n=72) (**Figure 2A**), inguino-scrotale dans 15,05 % (n=14) et multiple dans 7,53 % (n=7). La durée moyenne d'évolution était 28,16 heures chez 88% (n= 81). Les signes fonctionnels étaient dominés par la douleur et les vomissements dans 83,43% (n=78). Un syndrome occlusif complet était noté dans 16,57% (n=15).

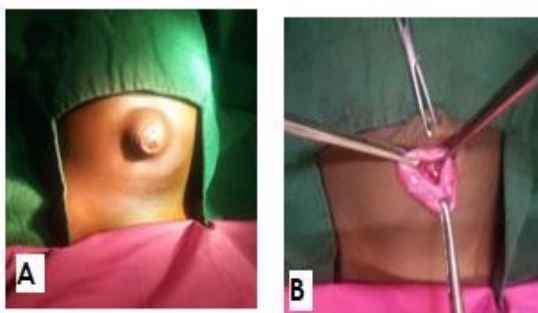


Figure 1 : A-Aspect per opératoire d'une hernie ombilicale étranglée. B- après ouverture du collet ombilical.

Les caractères cliniques de l'étranglement herniaire étaient notés chez 67,74% des patients (n=63). Le délai moyen de prise en charge était 16h (extrêmes 6h-36h). Le traitement était chirurgical dans tous les cas. A l'exploration, le contenu était très variable avec une nette prédominance des anses digestives 72% (n= 67), suivi de l'épiploon 18% (n=16), autres organes 7,5% (n=7) et vide dans 2,5% (n=3).

Ce contenu était viable dans 91% (n=85) avec un diamètre moyen du collet ombilical de 1,5 cm (extrêmes 0,5cm et 3cm) et celui-ci était petit (< 1 cm) dans 36,27% (n=39). Une nécrose était notée dans 9% cas (n=8) et celle-ci était surtout observée dans 2/3 des cas (n=5) pour les localisations inguinales. Les facteurs qui influent sur la survenue d'une nécrose sont le sexe (Odds ratio:5,4 ; p : 0,03), la localisation anatomique (Odds ratio:7,2 ; p : 0,01) (**Tableau I**).

La réintégration simple et suppression de l'orifice étaient réalisées dans 95,6% (n= 89 patients), une résection-anastomose dans 4,3%. Le collet était mesuré seulement pour le siège ombilical et celui-ci était petit (< 1 cm) dans 36,27 % cas (n=39) (**Figure 2B**).

La morbidité était faible avec une infection du site opératoire observée dans 1,35 % des cas (n=1). Sur un recul de 15 mois aucune récurrence n'était notée et la mortalité était nulle dans cette série.

Tableau I : Facteurs pronostiques de survenue de nécrose

Variables		Nécrose		OR IC95% [extrêmes]	p
		Oui	Non		
Diamètre collet ombilical	<1cm	3	36	-	0,24
	>1cm	0	33		
Localisation anatomique	Inguinale	5	16	7,2[1,5-33,2]	0,01
	Ombilicale	3	69		
Sexe	F	3	65	5,4[1,2-17,6]	0,03
	M	5	20		
Groupe d'âge	0-12 mois	1	35	4,9[0,6-41,6]	0,14
	>12 mois	7	50		
Durée d'évolution	<24h	0	12	-	0,6
	>24h	8	73		

Discussion

La hernie pariétale est la pathologie chirurgicale la plus fréquente chez l'enfant et deux sièges anatomiques sont fréquemment concernés: l'ombilic et la région de l'aîne [1]. L'incidence des hernies ombilicales simples est très grande à la naissance (18,5% nouveau-nés de race blanche contre 42,3% dans la race noire) avec une tendance à la fermeture spontanée de l'anneau ombilical dans les deux premières années de vie [1,4,5]. Contrairement à la localisation inguinale, les hernies ombilicales sont plus fréquentes chez les filles et s'étranglent plus souvent (25%). En effet, plusieurs séries ont rapporté cette fréquence élevée de l'étranglement du siège ombilical entre 44,2 et 45,9% contre 13,5% à 15,58% pour la localisation inguinale [6–8]. Dans cette série, l'atteinte ombilicale prédominait aussi avec 77,41%. En effet, la fermeture spontanée du canal péritonéo-vaginal avant la naissance ou au cours de la 1ère année contrairement à celle de l'anneau ombilical qui peut persister jusqu'à l'âge adulte pourrait expliquer cette forte prédominance [9–11]. Il existait une prédominance du sexe masculin avec un sex-ratio de 2,72 dans notre série. Plusieurs séries notaient cette prédominance avec un sex-ratio compris entre 1,35 et 2,12 [9,12]. Cette fréquence plus élevée de la pathologie herniaire chez les garçons peut s'expliquer par le fait que les anomalies congénitales sont beaucoup plus observées chez le garçon que chez la fille [5]. L'âge moyen des patients était de 23,79 mois (extrêmes : 28 jours à 4ans 10mois) et la tranche d'âge de 12 à 24 mois représentait 40% de l'échantillon. Cette prédilection d'atteinte du nourrisson pourrait s'expliquer par la prédominance des facteurs d'hyper pression abdominale fréquents à cet âge notamment : les coliques du nourrisson par immaturité du système digestif, la prédominance des infections de la sphère ORL et les pathologies respiratoires, la dénutrition. Ces facteurs sont incriminés dans la survenue

de l'étranglement et le siège ombilical est le plus rapporté selon les séries [13–15]. Dans 7,52% des cas, un antécédent d'engouement herniaire était noté. En effet, les antécédents d'engouement herniaire peuvent avoir une influence sur le délai de consultation et le risque de formation d'une éventuelle adhérence du contenu au sac herniaire rendant ainsi plus délicat la cure herniaire et ceci est d'autant plus fréquent lorsque le collet est étroit [16]. Le diagnostic de la hernie compliquée est clinique reposant sur le caractère douloureux et irréductible de la tuméfaction, quel qu'en soit le siège (ombilical, inguinal). En effet, l'irréductibilité récente de la hernie et la douleur locale constitue les signes majeurs de l'étranglement. Les autres signes sont variables en fonction de la nature des organes étranglés et du délai de consultation [17,18]. Les signes fonctionnels étaient dominés par la douleur et les vomissements, un syndrome occlusif (16,13 % dans cette étude). Ainsi la hernie étranglée est l'une des principales causes d'occlusion intestinale aiguë de l'enfant et du nourrisson [1,6]. La fréquence du syndrome occlusif franc et complet pourrait être imputée au délai diagnostique ou de prise en charge particulièrement longue observée en pratique [8]. En effet dans la plupart des séries, ce délai moyen est supérieur à 24 heures voire 48heures [9,17].

Les facteurs majeurs de ce retard de consultation pouvant être incriminés sont les difficultés socio-économiques, la sous-médicalisation de nos sociétés et le délai d'admission qui est un paramètre clé de la prise en charge [6]. En effet, plus ce délai est long (supérieur à 6 heures), plus la viabilité des viscères herniés est menacée [9].

La nécrose des tissus emprisonnés conduit à des complications mettant en jeu le pronostic vital et fonctionnel selon le type de hernie [4,9,18]. Il n'y avait pas eu d'association

statistiquement significative entre la durée d'évolution de l'étranglement et la survenue de nécrose dans notre étude ($p=0,6$). Néanmoins, on ne relevait aucune nécrose chez les patients avec moins 24h d'évolution de l'étranglement contre 3 nécroses lorsque l'étranglement durait plus de 24h. Tous les patients étaient pris en charge dans les 24 heures suivant leur admission dans notre étude. Dans sa forme non compliquée, la hernie surtout ombilicale était auparavant ignorée ou considérée positivement selon les régions [5]. Bien que des études ont prouvé la possibilité de fermeture de l'anneau herniaire habituellement avant l'âge de 4 ans, le risque d'étranglement reste toujours présent surtout en cas de comorbidités associées [5,9,14]. Quel qu'en soit le siège, le diamètre du collet, d'autant plus s'il est petit (entre 0,5 cm et 1cm), constitue un facteur pronostic dans l'évolutivité de la hernie. Le risque d'étranglement herniaire est plus accru dans ces formes à petit collet [8,19]. Dans notre étude, seuls les collets ombilicaux ont été mesurés et les collets de $< 1\text{cm}$ constituaient 42% de la population étudiée ($n=39$). En dépit du manque de consensus sur l'âge de la prise en charge surtout pour la hernie inguinale simple de l'enfant, la cure chirurgicale doit être effectuée le plus tôt possible, du fait de l'évolution imprévisible avec risque potentiel gonadique en cas d'étranglement [2,3]. La chirurgie peut se faire par voie laparoscopique ou abord direct par herniotomie. En effet l'approche laparoscopique offre beaucoup d'avantages notamment en termes de réduction de morbidité, de séjour hospitalier, de fibrose cicatricielle et de la consommation

des analgésiques [7]. Même si ces avantages sont évidents dans la cure des hernies [15,20], la laparoscopie ne constitue pas pour autant le 1^{er} recours dans nos pays en voie de développement ou le matériel fait défaut. En effet dans cette série, aucun patient n'a bénéficié de cette cure par laparoscopie. La laparotomie reste la seule voie pour traiter ces hernies compliquées dans notre pratique. L'exploration notait une prédominance des viscères : anses digestives (72%) et l'épiploon (18%). Cette fréquence élevée pourrait être liée au diamètre du collet qui était petit dans 36,27% ($n=39$) et aussi la durée d'évolution assez longue observée dans cette étude. En effet plus l'étranglement dure, plus le risque d'ischémie et de nécrose s'accroît aggravant de ce fait le pronostic de cette pathologie [9,14]. L'évolution était marquée par des suites simples avec une morbidité faible dominée par les infections du site opératoire dans 1,35%. Dans cette série, aucune récurrence n'était rapportée et la mortalité était nulle, ainsi que de nombreux auteurs l'ont rapporté [6,21]. Cette amélioration du pronostic est liée à de meilleures conditions de chirurgie et à des soins périopératoires de qualité [1,6,21].

Conclusion

L'étranglement herniaire est une complication fréquente et redoutable de la hernie de l'enfant surtout pour le siège ombilical dans cette série. Le type de hernie et le sexe ont été des facteurs pronostiques dans notre étude.

Conflit d'intérêts : aucun

Références

1. Yeap E, Pacilli M, Nataraja RM. Inguinal hernias in children. Aust J Gen Pract. 2020; 49(1-2):38-43.
2. Pélissier E, Ngo P. Anatomie chirurgicale de l'aine. EMC-Tech Chir - Appar Dig. 2007;2(2):1-13.
3. Galinier P, Bouali O, Juricic M, Smail N. Hernie inguinale chez l'enfant: mise au

- point pratique. *Arch Pédiatrie*. 2007;14(4):399-403.
4. Bonnard A, Aigrain Y. Inguinal hernias in children. *Rev Prat*. 15 oct 2003;53(15):1667-70.
 5. Ali Ada M O, Moustapha H, Habou O, Maitoukou Issa S, Abarchi H. Prise en charge de la Hernie Ombilicale de l'enfant à l'Hôpital National Lamordé. *J AFR FR CHIR PED*. 2017;1(2):421-6.
 6. Chirdan LB, Uba AF, Kidmas AT. Incarcerated umbilical hernia in children. *Eur J Pediatr Surg*. 2006;16(01):45-8.
 7. Jenkins JT, O'dwyer PJ. Inguinal hernias. *Bmj*. 2008;336(7638):269-72.
 8. Attipou K, Adambounou K, Gnassingbe K. Les urgences chirurgicales abdominales et génitales externes non traumatiques. *Bénin Méd*. 2007;37:35-7.
 9. Harouna Y, Gamatie Y, Abarchi H, Bazira L. La hernie ombilicale de l'enfant noire Africain: Aspect clinique et résultat du traitement à propos de 52 cas. *Med Afr Noire*. 2001;48:6.
 10. Bamigbola KT, Nasir AA, Abdur-Rahman LO, Adeniran JO. Complicated childhood inguinal hernias in UITH, Ilorin. *Afr J Paediatr Surg*. 2012;9(3):227.
 11. Amadou I, Coulibaly Y, Coulibaly MT, Coulibaly MO, Traoré B, Keita M, et al. Les Pathologies du Canal Peritoneo-Vaginal en Chirurgie Pédiatrique du CHU Gabriel Toure. *Mali Méd*. 2018;33(2)
 12. Alumeti MD, Fall I, Fall M, Ndour O, Ndoye M, Ngom G. Les hernies inguinales étranglées de l'enfant en milieu africain: a propos de 135 cas. *Rev Trop Chir*. 2007;13-6.
 13. Merei JM. Umbilical hernia repair in children: is pressure dressing necessary. *Pediatr Surg Int*. 2006;22(5):446-8.
 14. Fall I, Sanou A, Ngom G, Dieng M, Sankalé AA, Ndoye M. Strangulated umbilical hernias in children. *Pediatr Surg Int*. 2006;22(3):233-5.
 15. Feins NR, Dzakovic A, Papadakis K. Minimally invasive closure of pediatric umbilical hernias. *J Pediatr Surg*. 2008;43(1):127-30.
 16. Zamakhshary M, To T, Guan J, Langer JC. Risk of incarceration of inguinal hernia among infants and young children awaiting elective surgery. *Cmaj*. 2008;179(10):1001-5.
 17. ElRashied M, Widatalla AH, Ahmed ME. External strangulated hernia in Khartoum, Sudan. *East Afr Med J*. 2007;84(8):379.
 18. Rantomalala HYH, Andriamanarivo ML, Rasolonjatovo TY, Rakotoarisoa AJC, Rakotoarisoa B, Razafindramboa H, et al. Les hernies inguinales étranglées chez l'enfant. *Arch Ped*. 2005;12(3):361-5.
 19. Bandré E, Kaboré RAF, Sanou A, Ouédraogo I, Soré O, Tapsoba T, et al. Hernies ombilicales étranglées chez l'enfant au Burkina Faso: différences avec les pays développés. *Bull Société Pathol Exot*. 2010;103(2):100-3.
 20. Ameh EA. Morbidity and mortality of inguinal hernia in the newborn. *Niger Postgrad Med J*. 2002;9(4):233-4.