



## Hernie de Claudius Amyand : à propos de 3 cas à l'Hôpital National de Niamey.

### *Claudius Amyand hernia: About 3 Cases at Niamey National Hospital.*

Boka T Y<sup>1\*</sup>, Sidi Mansour I.H<sup>2</sup>, Moudassir M.A<sup>1</sup>, Rabiou S<sup>3</sup>, Ide G<sup>1</sup>, James D. L<sup>4</sup>, Chaibou M.S<sup>5</sup>, Sani R<sup>1</sup>.

#### Mots-clés

Hernie de  
Claudius  
Amyand ;  
appendicite intra-  
herniaire ;  
Niamey ; Niger.

#### Résumé

**Introduction :** La hernie de Claudius Amyand est définie comme une hernie de la paroi abdominale dont le sac contient l'appendice vermiculaire normal ou pathologique. La fréquence de cette pathologie est non encore établie. Le diagnostic est souvent peropératoire. L'objectif de cette étude était de décrire les circonstances diagnostiques, les modalités thérapeutiques de trois cas de hernies de Claudius Amyand.

**Observations :** Nous rapportons le cas de trois patients de sexe masculin âgés respectivement de 50, 38 et 48 ans, sans antécédents pathologiques personnels et familiaux notables, admis aux urgences pour tuméfaction inguino-scrotale droite douloureuse et non réductible. L'examen clinique retrouve un syndrome occlusif aigu chez les trois patients ; le reste de l'examen clinique est sans particularité. Les examens biologiques réalisés étaient normaux chez l'un des patients et anormaux chez les deux autres. Aucun examen imagerie n'a été réalisé. Le diagnostic d'une hernie inguino-scrotale droite étranglée a été retenu pour chacun des 3 patients. En peropératoire, le diagnostic a été redressé en hernie de Claudius Amyand. La prise en charge chirurgicale a consisté en une appendicectomie et une herniorraphie selon Bassini dans deux cas et une résection iléo-colique était réalisée chez un patient. Les suites opératoires étaient simples et l'évolution était favorable chez tous les patients.

**Conclusion :** La hernie de Claudius Amyand (HCA) est rare. Le scanner abdominal permet de poser le diagnostic. Dans notre contexte le diagnostic se fait fréquemment en peropératoire.

#### Keywords

Claudius  
Amyand hernia;  
intra-hernial  
appendicitis;  
Niamey; Niger.

#### Abstract

**Introduction:** Claudius Amyand hernia is defined as a hernia of the abdominal wall whose sac contains the normal or pathological vermiform appendix. The frequency of this condition has not yet been established. Diagnosis is often intraoperative. The aim of this study was to describe the diagnostic circumstances and therapeutic modalities of three cases of Claudius Amyand hernia.

**Observation:** We report the case of three male patients aged 50, 38 and 48 respectively, with no notable personal or family pathological history, admitted to the emergency department with painful, non-reducible right inguino-scrotal swelling. Clinical examination revealed an acute occlusive syndrome in all three patients; the rest of the clinical examination was unremarkable. Biological tests were normal in one patient and

abnormal in the other two. No imaging examinations were performed. The diagnosis of a strangulated right inguino-scrotal hernia was retained for each of the 3 patients. Intraoperatively, the diagnosis was changed to Claudius Amynd hernia. Surgical management consisted of appendectomy and Bassini herniorrhaphy in two cases, and ileocolic resection in one patient. Postoperative management was straightforward, and all patients had a favourable outcome.

**Conclusion:** Claudius Amynd hernia (CAH) is rare. An abdominal CT scan is used to make the diagnosis. In our context, the diagnosis is frequently made intraoperatively.

## Introduction

Dans les hernies de la paroi abdominale, selon leur localisation ou leur contenu plusieurs appellations ont été décrites, c'est le cas la hernie de Littré (contient diverticule de Meckel), de Richter (contient une partie anti mésentérique de l'intestin grêle), ....ou encore la hernie Claudius Amynd (HCA) [1-3]. Cette dernière est définie par la présence d'un appendice normal ou enflammé dans le sac d'une hernie souvent inguinal [1,3,5]. Cette affection rare représente 1% des hernies inguinales étranglées. Grâce au développement de la tomодensitométrie, le diagnostic jadis peropératoire se fait de nos jours avant la chirurgie [3]. Dans notre contexte, la découverte se fait souvent en peropératoire dans le cadre de la prise en charge d'une hernie étranglée [4]. Losanoff et Basson, avaient proposé un système de classification des HCA en quatre et par Fernando et Ceulemans en trois types, faisant des recommandations adaptées pour chaque type pour le traitement chirurgical [6-8]. Nous rapportons trois cas de HCA diagnostiqués et traités dans notre service. L'objectif de cette étude était de décrire les circonstances diagnostiques, les modalités thérapeutiques de trois cas de hernies de Claudius Amynd et de faire une revue de la littérature.

## Observations

I Durant la période d'étude, 241 cas de hernies pariétales opérées en urgence étaient opérés dont 03 cas de HCA, soit 1,25%.

### Observation 1

Patient âgé 50 ans de profession jardinier, hypertendu connu depuis 3 ans bien suivi, porteur d'une tuméfaction inguino-scrotale droite indolore, impulsive au taux et réductible spontanément, évoluant depuis plusieurs années. Il s'était présenté aux urgences pour une tuméfaction inguino-scrotale droite douloureuse non impulsive à la toux et irréductible spontanément évoluant depuis 8 heures. L'examen clinique montrait un patient conscient bien orienté dans le temps et l'espace ; l'examen de l'abdomen retrouve une tuméfaction inguino-scrotale droite irréductible (**figure 1**), abdomen souple et indolore, ampoule rectale remplie des selles. Le bilan biologique était normal. Les examens d'imageries n'ont pas été réalisés. Le diagnostic d'une hernie inguino- scrotale étranglée avait été posé d'où l'indication opératoire.

#### Affiliations :

1. Service de chirurgie générale et viscérale ; Hôpital National de Niamey, Niger
2. Service de chirurgie pédiatrique, Hôpital National Amirou Boubacar Diallo de Niamey, Niger
3. Service de chirurgie thoracique et cardiovasculaire, Hôpital Général de Référence de Niamey, Niger
4. Service de chirurgie générale, Hôpital Général de Référence de Maradi, Niger
5. Service d'anesthésie et réanimation, Hôpital National de Niamey, Niger

\*Auteur correspondant : Boka Tounga Yahouza ; Médecin résident de chirurgie générale ; Hôpital National de Niamey. BP : 238 ; Mail : [yahouzabokatounga@gmail.com](mailto:yahouzabokatounga@gmail.com) ; Tel: +22798597850

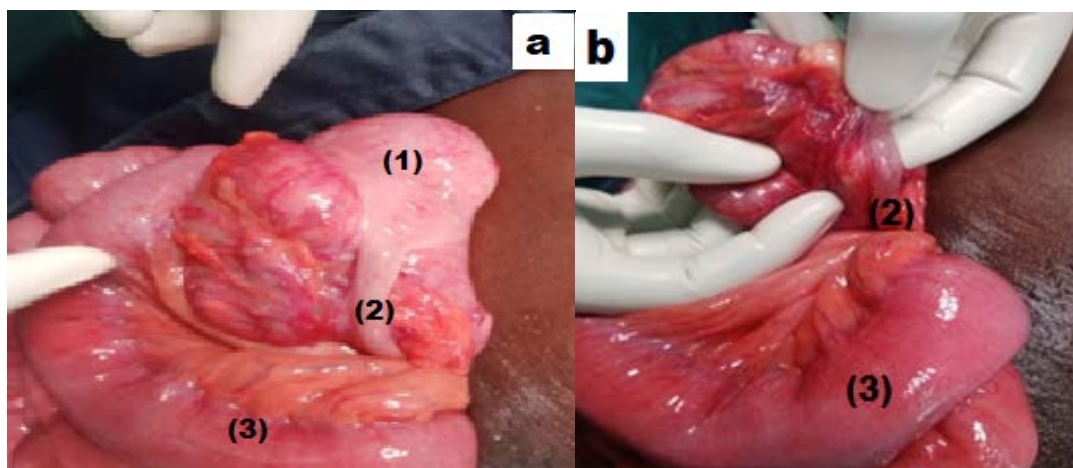


**Figure 1 :** Tuméfaction inguino-scrotale après installation, anesthésié et badigeonnage

L'intervention chirurgicale effectuée en urgence sous rachianesthésie par abord inguinal droit

dont l'ouverture du sac a permis de découvrir le caecum et les anses grêles normaux et un appendice d'aspect inflammatoire (**figure 2**).

Il s'agissait d'une HCA de type 2 de la classification de Losanoff-Basson. Une appendicectomie, une réintégration des anses grêles et une cure herniaire selon la technique de Bassini avaient été faites. Les suites opératoires étaient favorables et le patient était sorti au troisième jour avec une reprise du transit à 24 heures en post-opération. Au bout de 16 mois de suivi il n'y avait pas de récurrence herniaire, aucune plainte n'a été rapportée par le patient et reprise des activités quotidiennes.



**Figure 2 (a et b) :** vue peropératoire du contenu du sac herniaire : (1) -caecum, (2) -appendice hyperhémie, (3) -anses grêles

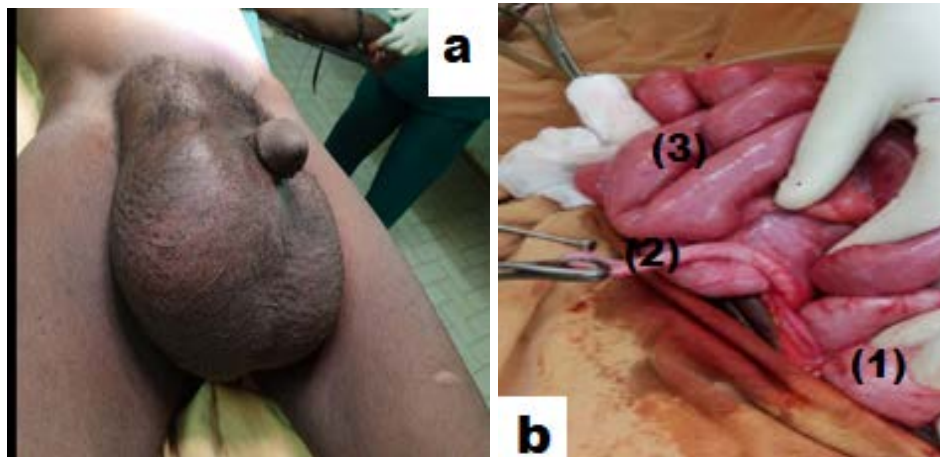
## Observation 2

Patient âgé 38 ans cultivateur, sans antécédent pathologique notable, porteur d'une tuméfaction inguino-scrotale droite indolore, impulsive à la toux et réductible spontanément, évoluant depuis un an. Admis aux urgences pour une tuméfaction inguino-scrotale droite douloureuse non impulsive à la toux et irréductible spontanément et vomissements postprandiaux évoluant depuis 24 heures. L'examen clinique montrait un patient conscient bien orienté dans le temps et

l'espace, agité avec un IMC à 23 kg /M2 (poids à 59 kg et la taille à 1,60M) ; l'examen de l'abdomen retrouve une tuméfaction inguino-scrotale droite irréductible (figure 3a), abdomen souple et indolore, ampoule rectale vide. Sur le plan biologique, on notait une hyperleucocytose (12900 éléments par microlitre) à prédominance neutrophile, CRP qualitative positif et les autres normales (bilan rénal et ionogramme sanguin). Les examens d'imageries n'ont pas été réalisés. Le diagnostic d'une hernie inguino-scrotale étranglée avait

été posé d'où l'indication opératoire. L'intervention chirurgicale effectuée en urgence sous rachianesthésie par abord inguinal droit dont l'ouverture du sac a permis de découvrir le caecum et les anses grêles normaux et un appendice d'aspect inflammatoire (**Figure 3a**). Il s'agissait d'une HCA de type 2 de la classification de Losanoff-Basson. Une appendicectomie, une réintégration des anses

grêles et une cure herniaire selon la technique de Bassini avaient été faites. Les suites opératoires étaient favorables et le patient était sorti au 5ème jour avec une reprise du transit à 48 heures en post-opération. Au bout de 10 mois de suivi, il n'y avait pas de récurrence herniaire, aucune plainte n'a été rapportée par le patient et reprise des activités quotidiennes.



**Figure 3 (a et b) :** Vue préopératoire de la tuméfaction inguino- scrotale droite étranglée (a), vue peropératoire du contenu du sac herniaire (b): (1) -caecum, (2) -appendice hyper-hémie, (3) -anses grêles.

### Observation 3

Patient âgé de 48 ans cultivateur sans antécédent pathologique particulier, porteur d'une tuméfaction inguino- scrotale droite indolore, impulsive à l'effort et réductible spontanément depuis 2 ans avec des épisodes d'engouements herniaires selon le patient. Admis aux urgences chirurgicales pour tuméfaction inguino- scrotale droite douloureuse non impulsive à l'effort, irréductible, et un arrêt des matières et de gaz depuis 4 jours. A L'examen clinique patient bien orienté dans temps et dans l'espace et altération de l'état général stade III de OMS. On note une tuméfaction inguino-scrotale droite volumineuse, abdomen souple et indolore, ampoule rectale vide. Le diagnostic d'une hernie inguino- scrotale droite étranglée compliquée d'une occlusion intestinale aiguë. Sur le plan biologique, on note insuffisance

rénale aiguë fonctionnelle (azotémie à 19,8mmol/l et créatininémie à 354 umol/l : Donner le stade 3 KDIGO) à diurèse conservée et hyponatrémie à 120mmol/l. Une laparotomie indiquée en urgence. Dans un premier temps incision inguinale droite à l'ouverture du sac découverte de caecum ; appendice et des anses grêles nécrosées, il s'agissait d'une HCA de type 4 de la classification de Losanoff-Basson (figure 3a) puis dans un deuxième temps conversion en laparotomie médiane à cheval de l'ombilic après l'ouverture de la cavité abdominal réintégration du contenu de sac. Les gestes réalisés : résection iléo-colique emportant les parties nécrosées (figure 3b) anastomoses grêlo-colique termino-laterale ; résection du sac herniaire et cure de la hernie selon la technique de Bassini. Les suites opératoires étaient simples et le patient était sorti au 10-ème jour avec une reprise du transit

à 48 heures en post-opération. Au bout de 12 mois de suivi il n'y avait pas de récurrence herniaire aucune plainte n'a été rapportée par le patient avec reprise de ces activités quotidiennes.

## Discussion

Dans notre série la hernie de Claudius Amyand représente environ 1,25% des hernies inguinales étranglées ; la hernie était située au niveau inguinal droit. Ceci est conforme aux données de la littérature [4-6,9]. Les hernies inguinales et fémorales droites sont les sites les plus fréquents pour le développement d'une hernie d'Amyand (dans 80,4% des cas), mais cette entité a également été décrite du côté gauche en cas de malrotation ou de situs inversus [4,7,10]. La HCA a été décrite également chez la femme [2, 4]. Cela pourrait s'expliquer par la situation de l'appendice par rapport à la région inguinale droite. Parmi les appendicites, le développement à l'intérieur d'un sac herniaire représente 0,13% [6]. Deux de nos patients avaient présenté un appendice inflammatoire et le troisième patient avait présenté un appendice nécrosé. Une hernie inguinale droite non réductible sans syndrome occlusif franc peut orienter vers une hernie de Amyand [2,9]. L'apparition d'un syndrome inflammatoire biologique fait penser à une appendicite aiguë associée. L'échographie inguinale oriente souvent vers une hernie à contenu digestif et la tomodensitométrie avec injection permet de poser rarement le diagnostic d'appendicite aiguë intra-herniaire. Le diagnostic est souvent posé en per opératoire en découvrant un appendice souvent incarcéré dans le sac herniaire. Ainsi, dans la série de Cigar et al. [4] qui comprenait 46 patients, le diagnostic était fait en per opératoire dans 80,4% de cas [4]. De même pour nos patients le diagnostic était peropératoire. L'extension de l'infection des organes intra-abdominaux vers le périnée réalise une gangrène de Fournier [11]. Les HCA ont été classées par Fernando et

Ceulemans en trois types : type A avec appendice intact sans signe inflammatoire, type B avec appendice intact et présence de signes inflammatoires, et type C pour les formes avec un appendice perforé dans le sac herniaire et par Losanoff et Basson en quatre types [8,11,12]. Il s'agit d'une catégorisation clinique qui permet de faire une approche individualisée et de créer un algorithme adapté à la prise en charge chirurgicale de la HCA [2,13]. Pour les deux patients une appendicectomie et cure de la hernie par voie inguinale droite selon la technique de Bassini. L'appendicectomie par voie inguinale est souvent suffisante en cas d'appendicite aiguë, limitant ainsi tout abord complémentaire inutile. La cure par technique de Bassini était réalisée dans la plupart de cas, les hernioplasties sont à éviter [6,7,14]. La cure de la HCA par coelioscopie et par la chirurgie robotique a été également décrite dans la littérature, conduisant potentiellement à une réduction des complications postopératoires et à des temps de récupération plus rapides [8,11,12]. En ce qui concerne les suites opératoires, elles étaient simples ce qui est conforme aux données de la littérature [7,15].

## Conclusion

La hernie de Claudius Amyand est une entité rare en pratique chirurgicale courante. La découverte de celle-ci est faite fortuitement en peropératoire le plus souvent dans notre contexte. Le traitement des HCA tient compte du risque infectieux associé à une appendicectomie ou à la nécrose intestinale. L'appendicectomie est de mise lorsque l'appendice est inflammé. La cure par plaque est conseillée lorsque l'appendice est normal après réintégration de celui-ci.

**Conflit d'intérêts :** aucun

## Références

1. Amyand C. VIII. Of an inguinal rupture, with a pin in the appendix coeci, incrusted with stone ; and some observations on wounds in the guts. 39. Phil Trans R Soc 1736 ; 39 : 329-42.
2. Carey LC. Acute appendicitis occurring in hernias: A report of 10 cases. *Surgery* 1967 ; 61 : 236-85-
3. Shaban Y, Elkbuli A, McKenney M, Boneva D. Amyand's hernia : A case report and review of the literature. *Int J Surg Case Rep.* 2018 ;47(1) :92-6.
4. Adamou H, Adakal O, Amadou Magagi I, James Didier L, Habou O, Robnodji A et al. Hernie de Clodius Amyand à l'hôpital National de Zinder : A propos de deux observations. *Rev Afr chir* 2021: 33
5. Cigsar EB, Karadag CA, Dokucu AI. Amyand's hernia: 11 years of experience. *J Pediatr Surg.* 2016 ;51(8) :1327-9.
6. Ryan J. Hernia of the vermiform appendix. *Ann Surg* 1937 ;106 :135-9 .
7. Sani R, Hama Y, Didier Lassey J, Alzouma I, Nouhou H, Sakho A. La hernie d'amyand à l'hôpital National de Niamey : A Propos de 5 cas. *J Afr Digest* 2013 ;13(1) :1454-7.
8. Fernando J, Leelaratna S. Amyand's hernia. *Ceylon Medical Journal* 2011 ; 47 : 71.
9. Murugan S, Grenn EE, Morris MW. Left-Sided Amyand Hernia. *Am Surg.* 2022;88(7):1561-2.
10. Hatampour K, Zamani A, Asil RS, Ebrahimian M. Amyand's hernia in an elective inguinal hernia repair: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 19 août 2023;110:108699.
11. Losanoff JE, Basson MD. « Amyand's hernia » hat lies beneath-6 proposed classification scheme to determine management. *Am surg* 2007 ;73(12) :1288-90.
12. Hutchinson R. Amyand's hernia. *JR Soc Med* 1993 ; 86 : 104-5
13. Rudiman R, Winata AA. Giant Left-Sided Amyand's Hernia: A Challenging Procedure in a Rural Hospital. *Case Rep Gastroenterol.* 2018 ;12(3) :646-52
14. Shaban Y, Elkbuli A, McKenney M, Boneva D. Amyand's hernia: A case report and review of the literature. *Int J Surg Case Rep.* 2018; 47 :92–96. doi: 10.1016/j.ijscr.2018.04.034.
15. Ceulemans LJ, Deferm NP, Spiessens T, Vanhoenacker FM. Amyand's hernia. *JBR-BTR* 2014 ; 97 : 146-7.