

## ARTICLE ORIGINAL

### ANASTOMOSES DIGESTIVES : INDICATIONS ET MORBI-MORTALITÉ

#### DIGESTIVE ANASTOMOSIS: INDICATIONS, MORBIDNESS AND MORTALITY

M COULIBALY<sup>3</sup>, D TRAORÉ<sup>1,2</sup>, B TOGOLA<sup>1,2</sup>, S SANOGO<sup>2</sup>, B BENGALY<sup>1,2</sup>, A KANTÉ<sup>1,2</sup>, D OUATTARA<sup>2</sup>,  
B COULIBALY<sup>1,2</sup>, S DIALLO<sup>2</sup>, B BA<sup>1,2</sup>, N ONGOIBA<sup>1,2</sup>

1. Faculté de médecine de l'USTTB, Bamako, MALI,  
2. Chirurgie B, CHU Point G, Bamako, MALI  
3. Hôpital de Koutiala, MALI

### RÉSUMÉ

**But :** Décrire les indications, les techniques et le résultat des anastomoses digestives au centre de santé de référence de Koutiala

**Patients et Méthodes :** Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive réalisée dans le service de chirurgie générale du Centre de Santé de Référence de Koutiala. Les patients ayant bénéficiés une anastomose digestive entre les organes creux du tube digestif pendant la période du 1er Août 2017 au 31 Août 2018 ont été inclus. N'ont pas été retenues dans cette étude, les anastomoses avec les organes pleins.

**Résultats :** Soixante patients ont été enregistrés. L'anastomose digestive a représenté 18,9% de l'ensemble des gestes chirurgicaux. L'âge moyen était de 37,9 ans. Les hommes étaient majoritaires avec 75%. L'index de Karnofsky était estimé inférieur à 50% chez 6 patients. Les anastomoses digestives ont été indiquées après la résection des nécroses iléales chez 17 patients (28,3%) suivie de la résection des tumeurs chez 16 patients (26,7%) et des perforations typhiques chez 10 patients (16,7%). Il y'avait également 6 cas de stomie digestive (10%), 6 cas de volvulus du colon sigmoïde (10%), 4 cas de prolapsus rectale (6,7%) et 1 cas de maladie de Hirschprung (1,6) L'anastomose digestive a été réalisée en urgence chez 35 patients et elle a été manuelle chez tous les patients. La morbidité post opératoire était de 21,6%. Ces complications enregistrées, classées grade I (4 cas), grade II (1 cas), grade IIb (6 cas) et grade IV (4 cas) selon Clavien-Dindo, étaient constituées de 6 cas de péritonite post opératoire (10%), 2 cas de fistule digestive externe (3,3%), 1 cas d'éviscération (2,5%), 4 cas de suppuration pariétale (6,6%) et 4 cas de décès (6,6%).

**Conclusion:** Les sujets jeunes de sexe masculin sont les plus concernés. Les anastomoses sont réalisées plus souvent après l'ablation des nécroses iléales. La morbi-mortalité est élevée. La réussite dépend de plusieurs facteurs dont l'état général du malade et la maîtrise de la technique d'anastomose.

**Mots clés:** *Anastomose digestive-chirurgie-indications-morbidité-mortalité*

### SUMMARY

**Purpose:** To describe the indications, techniques and results of digestive anastomoses at the Koutiala Reference Health Center

**Patients and Methods:** This was a prospective and descriptive study performed in the General Surgery Department of the Koutiala Reference Health Center. Patients who had gastrointestinal anastomosis between the hollow organs of the digestive tract during the period from August 1, 2017 to August 31, 2018 were included. The following were not included in this study: anastomoses with solid organs.

**Results:** Sixty patients were registered. Digestive anastomosis accounted for 18.9% of all surgical procedures. The average age was 37.9 years old. Men were in the majority with 75%. The Karnofsky index was estimated to be less than 50% in 6 patients. Digestive anastomoses were reported after resection of ileal necrosis in 17 patients (28.3%) followed by resection of tumors in 16 patients (26.7%) and typhoid perforations in 10 patients (16.7%). There were also 6 cases of digestive stoma (10%), 6 cases of sigmoid colon volvulus (10%), 4 cases of rectal prolapse (6.7%) and 1 case of Hirschprung's disease (1.6) Digestive anastomosis was performed urgently in 35 patients and was manual in all patients. The postoperative morbidity was 21.6%. These recorded complications, classified as Grade I (4 cases), Grade II (1 case), Grade IIb (6 cases) and Grade IV (4 cases) according to Clavien-Dindo, consisted of 6 cases of postoperative peritonitis (10%), 2 cases of external digestive fistula (3.3%), 1 case of evisceration (2.5%), 4 cases of parietal suppuration (6.6%) and 4 cases of death (6.6%).

**Conclusion:** Young male subjects are the most concerned. Anastomoses are performed more often after removal of ileal necrosis. Morbidity and mortality is high. Success depends on several factors including the general condition of the patient and the mastery of the technique of anastomosis.

**Keywords:** *Digestive anastomosis-surgery-indications-morbidity-mortality*

#### Tirés à part

Mahamadou Coulibaly, Praticien en chirurgie viscérale/générale à l'hôpital de Koutiala  
BP : 25 Tel : (00223) 79493009 Email : cmahamadou38@yahoo.fr

## INTRODUCTION

Les anastomoses digestives sont des gestes de réalisation courante, elles représentent un domaine important en chirurgie digestive. En France, 1421 cas d'anastomose digestive sont apportés en 2015[1]. Les anastomoses digestives peuvent être manuelles ou mécaniques [1]. Selon les indications d'anastomose digestive, les lésions colorectales sont les plus fréquentes [2]. La morbidité liée aux anastomoses digestives reste élevée. Aux USA, Kati apporte 73 cas sur 925 patients [3 4]. Parmi ces complications la fuite anastomotique est la plus fréquente et son taux varie de 3,4 à 40% selon la littérature [1, 4 5]. Ces interventions peuvent également être associées à une forte mortalité surtout dans les conditions péri opératoires précaires qui peut atteindre 7% [5]. Par manque des données sur les anastomoses digestives dans le cercle, nous avons initié ce travail dont le but était de décrire les indications, les techniques et le résultat des anastomoses digestives au centre de santé de référence de Koutiala.

## PATIENTS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive réalisée dans le service de chirurgie générale du Centre de Santé de Référence de Koutiala. Les patients ayant bénéficiés une anastomose digestive entre les organes creux du tube digestif pendant la période du 1er Août 2017 au 31 Août 2018 ont été inclus. N'ont pas été retenues dans cette étude, les anastomoses avec les organes pleins. Le test de comparaison utilisé était le test de Khi2 et la significativité de la différence était déterminée par une probabilité  $p<0,05$ . Les paramètres étudiés étaient la fréquence, l'âge, le sexe, l'index de Karnofsky, les indications, le type et la nature des anastomoses et le résultat. La classification de Clavien-Dindo a été utilisée pour évaluer les complications.

## RÉSULTAT

Nous avons colligé les dossiers de 60 patients ayant bénéficié une anastomose digestive. 60% de nos malades ont consulté en urgence (n=36). L'anastomose digestive a représenté 30,4% des gestes chirurgicaux d'urgence (n=197) et 18,9% de l'ensemble des gestes chirurgicaux (n=318). L'âge moyen était de 37,9 ans $\pm$ 24,6 (1-94). Il y'avait 45 hommes et 15 femmes. Le sex-ratio était de 3. Six patients (10%) avaient un mauvais état général avec un index de Karnofsky estimé inférieur à 50% ; et trois patients avaient une anémie avec un taux d'hémoglobine <10g/dl. Les indications de l'anastomose digestive sont présentes dans le Tableau I. Ces anastomoses digestives ont été faites en urgence chez 35 patients (58,3%) et lors d'une chirurgie programmée chez 25 patients (41,6%). Le type d'anesthésie était une anesthésie générale dans 93,3%

des cas (n=56) et la rachi anesthésie dans 6,6 % des cas (n=4). Les anastomoses étaient manuelles chez tous les patients. Elles ont été immédiates après résection dans 90% (n=54) et faites après une stomie temporaire dans 10% des cas (n=6). Le Tableau II renseigne sur le type d'anastomose.

Tableau I : Répartition des patients ayant bénéficiés une anastomose digestive

	n	%
<b>Estomac</b>	<b>13</b>	<b>21,6</b>
Tumeur antro pylorique	11	
sténosante		
Tumeur gastrique perforée	2	
<b>Grèle</b>	<b>32</b>	<b>53,3</b>
Perforation iléale typhique	10	
Perforation iléale tumorale	2	
Nécrose iléale par hernie étranglée	7	
Nécrose iléale par Brides	4	
Nécrose iléale par Volvulus	1	
Nécrose iléale par IIA	5	
Iléostomie temporaire	3	
<b>Colon</b>	<b>15</b>	<b>25</b>
Volvulus du sigmoïde sans nécrose	6	
Tumeur sténosante du sigmoïde	1	
Maladie de Hirschprung	1	
Colostomie selon Hartmann	3	
Prolapsus rectal	4	

Tableau II : Types d'anastomoses digestives réalisés

	n	%
<b>Gastro-jéjunale</b>	<b>13</b>	<b>21,6</b>
Après gastrectomie partielle	5	
Gastroentérostomie d'anastomose	8	
<b>Iléo-iléale</b>	<b>32</b>	<b>53,3</b>
Après résection iléale immédiate	26	
Après iléostomie temporaire	3	
Iléo-colique après résection iléale immédiate	3	
<b>Colo-colique</b>	<b>15</b>	<b>25</b>
Après résection colique immédiate	12	
Après colostomie temporaire	3	
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Les anastomoses étaient termino-terminale dans 75% (n=45), latéro-latérale (13,3% ; n=8) et termino-latérale (11,7% ; n=7). 50 de nos patients ont été drainés soit 83,3% des cas. La durée moyenne d'intervention était de 116mn±18,7 mn avec des extrêmes de 60mn et 180mn. En post opératoire, le transit a repris au deuxième jour chez 28 patients (46,7%) et au troisième jour chez 32 patients (53,3%). L'alimentation a été permise au troisième jour

chez 55 patients (91,3%) et au quatrième jour chez 5 patients (8,3%). La morbidité post opératoire était de 21,6% (n=13). Ces complications enregistrées, classées grade I (4 cas), grade II (1 cas), grade IIIb (6 cas) et grade IV (4 cas) selon Clavien-Dindo, étaient constituées de 6 cas de péritonite post opératoire (10%), 2 cas de fistule digestive externe (3,3%), 1 cas d'éviscération (2,5%), 4 cas de suppuration pariétale (6,6%) et 4 cas de décès (6,6%). Pour les cas de péritonite post opératoire, quatre patients ont été réopérés et le diagnostic per opératoire était des désunions anastomotiques pour lesquelles une stomie digestive a été réalisée. Pour les cas de fistule anastomotique, un a été réopéré pour fermer la fistule et l'autre a eu un traitement médical qui a permis d'avoir la fermeture spontanée après un délai de 15 jours de surveillance. Il y'avait 4 décès soit 6,6% dont deux survenus après la réintervention pour stomie digestive dans un tableau de choc hypovolémique et les deux autres avant la ré intervention dans un tableau de choc septique. La durée moyenne d'hospitalisation était de 6,9 jours±4,1 avec des extrêmes de 3 et 26 jours.

## DISCUSSIONS

Les anastomoses digestives sont des pratiques courantes dans les services de chirurgies digestives. En fonction des gestes chirurgicaux, elles ont représenté 18,9% dans notre étude. Cette fréquence des anastomoses digestives serait liée à un taux élevé de tumeur digestive dans notre cercle mais également au retard diagnostic devant des pathologies digestives d'origine ulcéreuses et infectieuses dont l'évolution aboutie à des perforations le plus souvent. Cette étude a objectivé une prédominance de sujet jeune avec un âge moyen de 37,9 ans±24,6 qui est prioritairement masculine à 75%. Malika en France a rapporté un âge moyen supérieur qui était de 61,4 ans [6]. Cela peut être lié au vieillissement de la population en Europe et que la plupart des études sur les anastomoses digestives est réalisée chez les sujets âgés. Le taux d'anastomose réalisé en urgence était de 58,3% des cas. Ce taux est similaire de ceux apportés par Alpha au Sénégal (76,4% ; p=0,2) [7] et de Manmadha en Inde (46,6% ; p=0,2) [8]. Les anastomoses digestives ont été indiquées après la résection des nécroses iléales chez la plus part de nos patients suivie de la résection des tumeurs et des perforations typhiques. 6 de nos patients avaient une stomie digestive qui a été réalisée lors de l'intervention initiale pour péritonites généralisées. Ce geste initial se justifie par les fondamentaux des anastomoses, qui exigent de renoncer à toute suture digestive devant des conditions locales et générales défavorables et devant les sepsis généralisés [1]. Le type d'anastomose le plus fréquent était iléo-iléale avec

53,3% des cas. Cela s'explique par le fait que cette portion de l'intestin est la plus mobile du tube digestif mais également le siège le plus fréquent des nécroses et des perforations d'origine infectieuse. Ce résultat est différent de celui de Wei aux USA [2] dans lequel les anastomose iléo-coliques et colo-coliques occupent la première place. Ces anastomoses ont été réalisées généralement après ablutions des cancers colo rectaux dont le nombre est élevé dans son étude. Les anastomoses manuelles ou mécaniques donnent le même résultat à condition qu'elles soient réalisées avec minutie tout en respectant des règles de confections à savoir : pas de traction entre les deux segments, une bonne viabilité des tissus, une bonne hémostase des tranches et de qualité technique d'anastomose [1, 9]. Dans notre série, l'anastomose a été manuelle chez tous les patients car nous ne disposons pas d'arsenal d'anastomose mécanique dans le cercle. La morbidité post opératoire des anastomoses digestives reste élevée selon les auteurs. Kati [3] a apporté 7,8%, Alpha [7] 10% et notre série 21,6%. Ce taux élevé de complication était lié à deux facteurs : les anastomoses réalisées en urgence dont le taux était de 58,3% et l'état général des patients dont l'évaluation a été faite par l'index de Karnofsky qui était estimé

inférieur à 50% chez 6 patients. Ces complications étaient graves car 10 de nos patients avaient un grade supérieur ou égal à 3 selon la classification de Clavien-Dindo. La durée moyenne d'hospitalisation était de 6,9 jours  $\pm$  4,1. Alors que certains patients ont été hospitalisés pendant 26 jours vu leurs états critiques post-opératoires et dans le but d'une meilleure prise en charge ; tandis que la durée d'hospitalisation minimale était de 4 jours et ces derniers sont les patients qui ont bien toléré l'intervention. La mortalité de 6,6% dans notre étude se rapproche de celle de la littérature qui varie de 11 à 30% [7,9,10].

## CONCLUSION

L'anastomose digestive est un acte chirurgical fréquent dans notre pratique. Les sujets jeunes de sexe masculin sont les plus concernés. Les anastomoses sont réalisées plus souvent après l'ablation des nécroses iléales. La morbi-mortalité est élevée. La réussite dépend de plusieurs facteurs dont l'état général du malade et la maîtrise de la technique d'anastomose.

## RÉFÉRENCES

- 1-Valverde A. Anastomoses digestives : principe et technique (chirurgie ouverte et laparoscopique). EMC technique chirurgicale-appareil digestif 2015 ; (10) : 1-20.
- 2-Wei Phin Tan , BS Vanessa A, Talbott MD Qi, Quan Leong BS Gerald A, Isenberg MD, FACS Scott D et AL. La classe de l'American Society of Anesthesiologists et l'indice de Comorbidité de Charlson en tant que prédicteurs de la fuite anesthésique colorectale postopératoire: une expérience d'un seul établissement, Journal de recherche chirurgicale 2013;184(1):115-9.
- 3-Katie M, Shean MD, Neil H MD. Anastomotic Leak after Bowel Resection: Defining The Complications World Journal of Colorectal Surgery 2015.5(2):1-12.
- 4-Ketan V, Amish P, Suvarna V, Subashchandra S, Avinash J, Parthsarthy C, Purva A . Anastomotic dehiscence after colorectal surgery. International Surgery Journal Vaghalkar K et al. Int Surg J. 2016; 3 (3):1025-7
- 5-Stéphane V. Berdah, Thierry B. La prise en charge des complications des anastomoses iléo-anales. La Lettre de l'Hépato-gastroentérologue 2010 ; 3 (1) : 20-2.
- 6-Malika D, Yanne P. Complications des anastomoses colo-anales. Expérience de Saint Denis. Service de chirurgie générale et digestive de Saint Antoine, France 2005 ; 1-3.
- 7-Alpha O T, Ibrahima K, Mamadou S, Abdelouahad F, Ousmane T, al. Les fistules anastomotiques (FA) post-colectomie au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Aristide Le Dantec. Pan African Medical Journal 2017; 28: 1-6.
- 8-Manmadha Rao V, Ashok P, Sanjay M, et al. Incidence, consequences, and risk factors for anastomotic dehiscence after colorectal surgery: a prospective monocentric study. J. Evid. Based Med. Healthc. 2018; 5(25), 1898-1901.
- 9-Laser P. Généralités sur la chirurgie d'exérèse des cancers coliques. Problèmes techniques généraux et stratégie thérapeutique. EMC (Elsevier SAS, Paris) Techniques chirurgicales-appareil digestif, 44-555, 2006.
- 10-Nicolas C, Pascal G, Michelle S, Pascal B, Béatrice M, Philippe M. Incidence, conséquences et facteurs de risque de déhiscence anastomotique après chirurgie colorectale: une étude monocentrique prospective. Journal international des maladies colorectales. 2008 ; 23 (3) : 265-70.