



EVALUATION DES PARAMETRES CLINIQUES ET BIOLOGIQUES ASSOCIES AUX COMPLICATIONS CHEZ LES OPERES DE L'ABDOMEN AUX CLINIQUES UNIVERSITAIRES DE KISANGANI.

MAONEO AZABALI¹, TALONA LEHUMADJA¹, OLEKO WOTO¹, AMISI KITOKO¹, AHUKA ONA LONGOMBE¹, NGANDU WA NGANDU², WAMI W'IFONGO¹.

(¹)Université de Kisangani

(²)Université de Kindu

Correspondance : maoneo@yahoo.fr 0811952814, 0843782981

RESUME

Objectif. L'objectif de ce travail est d'évaluer les paramètres cliniques et biologiques permettant de déceler précocement les complications chez les opérés de l'abdomen aux Cliniques Universitaires de Kisangani.

Matériel et Méthodes. Il s'agit d'une étude transversale à visée descriptive allant du 01 juin 2017 au 30 septembre 2018. Elle a porté sur 78 opérés dont 48 hommes et 30 femmes, âgés de 7 à 80 ans. Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS. 20.

Résultats. La moyenne d'âge était de 33,49 ans, avec un écart-type de 15,32.

Mots clés : Paramètres, clinico-biologique, chirurgie abdominale, complication postopératoire.

La douleur abdominale (47,4%) et la tuméfaction inguinale (33,3%) étaient les principaux motifs de consultation des malades. La hernie inguinale (23,5%) et l'appendicite (18,7%) étaient les diagnostics prédominants. Dans les suites opératoires, la persistance de la fièvre, de l'oligurie ou de la douleur ainsi que celle de l'élévation des tests inflammatoires (CRP, GB et VS) s'associaient à la survenue des complications dominées par les suppurations pariétales et les péritonites postopératoires. Ces complications concernaient surtout les interventions

sales, les patients ASA II et III et/ou ayant un score NNISS 2. Le taux de mortalité était de 6%, observé essentiellement chez les opérés avec péritonite aiguë généralisée (50%).

Conclusion. Ce travail montre la place des paramètres clinico-biologiques comme indicateurs de survenue des complications chez les opérés de l'abdomen. La précarité de l'état du patient et la septicité de la chirurgie favorisent ces complications.

SUMMARY

Goal: The aim of this study is to evaluate the clinical and biological parameters for detecting early complications of abdominal surgery at Kisangani University Clinics.

Material and Methods

This is a cross-sectional descriptive study from June 1st, 2017 to September 30th, 2018. It involved 78 patients, including 48 men and 30 women, aged 7 and 80 years. Data was analyzed with SPSS 20 software.

Results

Keywords: Parameters, clinic-biological, abdominal surgery, postoperative complication

The average age was 33.49 years, with 15.32 Standard Deviation. Abdominal pain and inguinal swelling were the main reasons for consulting patients. Inguinal hernia (23.5%) and appendicitis (18, 7%) were the predominant diagnoses. In the postoperative period, the persistence of fever, oliguria or pain as well as that of elevated inflammatory tests (C - reactive protein, White Cells and Sedimentation rate) were associated with the occurrence of complications dominated by parietal suppurations and postoperative

peritonitis. These complications mainly concerned dirty procedures, ASA II and III and /or NNISS 2. The mortality rate was 6%, observed mainly in patients with generalized acute peritonitis (50%).

Conclusion

This works shows the place of clinico-biological parameters as indicators of occurrence of complications. The precariousness of patient health and the septicity of surgery favor these complications

INTRODUCTION

L'évaluation des paramètres cliniques et biologiques des opérés comprend l'appréciation pré et postopératoire de l'état général, des signes vitaux, de la saturation en oxygène ainsi que des valeurs physiologiques des humeurs biologiques de l'organisme [1, 2]. Les autres paramètres bio-cliniques à évaluer sont fonction de l'état du patient, de son âge et de l'intervention chirurgicale. Aussi l'évaluation portera-t-elle, en cas

de chirurgie de l'abdomen, sur la recherche de la douleur, des vomissements, du ballonnement abdominal, de l'arrêt des matières et de gaz, de la contracture abdominale [3, 4]. Cette étude permet de déceler précocement les complications postopératoires. Une insuffisance dans la surveillance de ces paramètres majore le taux de la morbi-mortalité péri et postopératoire [3, 4].

Dans les pays développés, cette étude des paramètres bio-cliniques est facilitée par l'usage des moniteurs et des automates de laboratoire. Les données bio-cliniques recueillies sont informatisées [5]. Les malades à opérer sont affiliés aux mutuelles de santé, ce qui leur permet de payer tous les examens requis ainsi que tous les frais de séjour [6].

La situation se présente autrement dans les pays en voie de développement comme le nôtre. Aux Cliniques Universitaires de Kisangani (CUKIS), la majorité des examens sont réalisés manuellement. On ne dispose pas d'analyseurs automatiques de biochimie ou d'hématologie, ni de monitoring pour surveillance des signes vitaux. De nombreux équipements et instruments sont vétustes. Beaucoup de réactifs ne

sont pas disponibles. Le coût des examens disponibles est inaccessible pour la plupart des malades, faute de mutuelles de santé dans notre société. La précarité des conditions de travail dans notre milieu empêche une bonne évaluation et un suivi rationnel des paramètres bio-cliniques.

En RDC en général, et dans la ville de Kisangani en particulier, on ne dispose pas d'études sur l'évaluation des

paramètres bio-cliniques des opérés suite aux difficultés susmentionnées.

L'objectif principal de ce travail était de déterminer les paramètres cliniques et biologiques permettant de déceler précocement les complications chez les opérés de l'abdomen aux Cliniques Universitaires de Kisangani.

MATERIEL ET METHODES.

Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive, réalisée au Département de chirurgie et au service de Laboratoire des Cliniques Universitaires de Kisangani du 01 juin 2017 au 30 septembre 2018. L'échantillonnage était de type exhaustif. La population d'étude était composée de 123 malades opérés de l'abdomen au cours de notre période d'étude. De cette population, nous avons retenu 78 cas dont 48 du sexe masculin et 30 du sexe féminin, âgés de 7 à 80 ans avec l'âge moyen de 33,49 ans. Avec les 4 cas de ré-intervention, nous avons exécuté en définitive 82 actes chirurgicaux

Critères d'inclusion: Tous les patients opérés de l'abdomen aux CUKIS ou transférés aux CUKIS dont les dossiers contenaient nos paramètres d'étude.

Critères d'exclusion: Tous les patients opérés de l'abdomen dont les dossiers

étaient non exploitables n'étaient pas inclus dans ce travail.

Paramètres d'étude

Paramètres socio-démographiques : sexe, âge.

Paramètres cliniques: motif de consultation, antécédents médico-chirurgicaux, signes vitaux, classe ASA (American Society of Anesthesiologist), signes d'examen locorégional spécifiques de la maladie, autres anomalies locorégionales, diagnostic préopératoire, diagnostic peropératoire, types de plaies selon Altemeier et le score NNISS (National Nosocomial Infection Surveillance System).

Paramètres biologiques : Hémoglobine (Hb), Globules Blancs (GB), Groupe Sanguin (GS), Rhésus (Rh), Protéine C-Réactive (CRP), Vitesse de Sédimentation (VS), Determine, glycémie à jeun, urée, créatinine.

Tous ces examens de laboratoire se réalisaient après consentement éclairé des malades. Les données ont été analysées avec le logiciel SPSS. 20.

Technique de prélèvement des paramètres cliniques et biologiques :

En pré- opératoire, on prélevait les paramètres bio-cliniques sus-mentionnés chez tous les patients à opérer. Du premier jour post-opératoire à la sortie, nous évaluons l'état général, les signes vitaux et les paramètres loco-régionaux. Pour les opérés sans complications cliniques, nous effectuons les analyses biologiques suivantes : GB, VS, CRP et Hb le premier, le deuxième, le troisième jour et le jour de la sortie. Pour les opérés avec complications cliniques, les analyses biologiques étaient réalisées de façon spécifique.

RESULTATS

1. Données socio-démographiques

La majorité des patients avaient un âge compris entre 11 et 40 ans (71,7%) ; la moyenne d'âge était de 33,4 ± 15.3 ans, avec des extrêmes de 7 et 80 ans et une prédominance masculine (SR : 1,6).

2. Données biologiques pré-opératoires

La plupart de nos patients avaient un bon état biologique pré-opératoire (tableau I).

Tableau I. Résultats biologiques préopératoires

Données biologiques pré-op	Effectifs (n=78)	Pourcentage
CRP (>6 mg/L)	35	44,8
VS (>20mm à la 1 ^e heure)	34	43,5
GB (> 10000)	9	11,5
Hb (< 10 g %)	3	3,8
Test HIV positif	2	2,5
Goutte épaisse positive	9	11,5
Groupe sanguin		
O	45	57,6
A	17	21,7
B	16	20,5
Rhésus +	75	96,2
Glycémie (> 110mg%)	6	7,6
Urée (> 45mg%)	1	1,3
Créatinine (> 2 mg%)	1	1,3

3. Données cliniques pré-opératoires

La douleur abdominale (55,1%) et la tuméfaction inguinale (25,6%) ont représenté les principales plaintes. Les patients sans antécédent médical ni chirurgical ont représenté respectivement 83,3% et 81%. La classe ASA1 a représenté 83,3%. La majorité de nos patients avaient des signes vitaux

pré-opératoires normaux. La sensibilité abdominale et la tuméfaction inguinale étaient les signes loco-régionaux les plus fréquents et les plus communs à plusieurs pathologies. Les autres signes loco-régionaux étaient spécifiques à certaines pathologies. Ces résultats sont repris dans le tableau II.

Tableau II : Données cliniques pré-opératoires

Données cliniques pré-opératoires	Effectifs (n=78)	Pourcentage
Motifs de consultation		
Douleur abdominale	43	55,1
Tuméfaction inguinale	20	25,6
Écoulements au niveau du site op.	4	5,1
Vomissements	3	3,8
Ballonnement abdominal et arrêt des matières et de gaz	6	7,7
Antécédents médicaux		
Aucun	65	83,3
Ulcère gastro-duodéal	9	11,6
Hypertension artérielle	3	3,8
Fièvre typhoïde	1	1,3
Antécédents chirurgicaux		
Aucun	63	81
Cure de la hernie	6	7,6
Appendicectomie	4	5,1
Kystectomie	3	3,8
Hystérectomie	1	1,3
Myomectomie	1	1,3
ASA (American Society of Anesthesiologist)		
ASA1	65	83,3
ASA 2	10	12,9
ASA3	3	3,8
Signes Vitaux		
Température (>38°C)	23	29,5
Fréquence cardiaque (>100 batt/min)	23	29,5
Fréquence respiratoire (> 20 cycles/min)	23	29,5
Pression artérielle (> 140/90mmHg)	3	3,8
Pression artérielle (<60/40mmhg)	3	3,8
Signes physiques		
Sensibilité abdominale	34	43,5
Tuméfaction inguinale	20	25,6
Matité	11	14,1
Silence auscultatoire	11	14,1
Cul de sac de Douglas bombant et douloureux	11	14,1
Contracture abdominale	11	14,1
Orifice inguinal profond sensible	9	11,5
Hyperpéristaltisme	6	7,7
Tympanisme	6	7,5
Ampoule rectal vide	4	5,1
Écoulements au niveau du site opératoire	4	5,1
Ampoule rectal rempli de matières fécales	2	2,6
Constipation	1	1,3
Ictère	1	1,3

4. Données opératoires

Les appendicectomies (29,4%) et les cures herniaires (37,2%) ont été les actes chirurgicaux les plus fréquents.

5. Données post-opératoires

5.1. Paramètres cliniques

5.1.1. Paramètres généraux

5.1.1.1. Signes vitaux

La majorité des patients (56,4%) avaient la fièvre au premier jour postopératoire. Sept patients (15,9%) sont restés fébriles au-delà du deuxième jour, ce qui a permis de diagnostiquer 7

cas de complications au 4^e jour postopératoire. Cette évolution est représentée sur la figure 1.

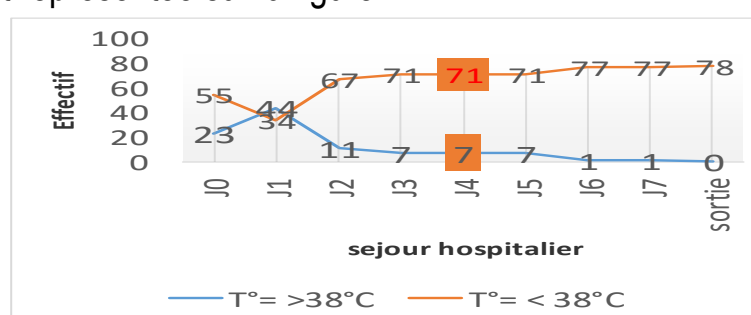


Figure 1 : Evolution de la température

5.1.1.2. Diurèse.

Beaucoup de patients (96,1%) avaient une diurèse conservée en postopératoire. L'oligurie a persisté chez 3 opérés avec péritonite postopératoire (3,8%) diagnostiquée au 4^e jour postopératoire.

5.1.2. Paramètres loco-régionaux**a) Douleur abdominale, contracture abdominale et transit intestinal**

Septante-cinq cas (96,2%) n'avaient accusé ni douleur abdominale, ni contracture abdominale, ni trouble de transit en postopératoire, contre 3 cas (3,8%) qui avaient présenté ces 3 paramètres au-delà du 2^e jour post-opératoire et s'étaient avérés être des péritonites postopératoires.

b) Tuméfaction inguinale

La tuméfaction inguinale avait disparu en postopératoire chez tous les 20 opérés (100%) de hernie inguinale complète.

c) Ballonnement abdominal et vomissements. Ces signes n'étaient pas noté en postopératoire.

5.2. Paramètres biologiques**a) Protéine C- Réactive (CRP).**

La majorité des opérés, au nombre de 58 (74,3%), avaient une CRP élevée au premier jour postopératoire. Toutefois la CRP n'était restée élevée en postopératoire que chez 9 d'entre eux (11,5%) qui avaient présenté des complications.

b) Vitesse de sédimentation

Plus de la moitié des opérés, soit 49 cas (62,8%), avaient une VS élevée au premier jour postopératoire contre 34 cas

(43,5%). Cependant la VS n'était restée élevée en postopératoire que chez 9 d'entre eux (11,5%) qui avaient des complications.

c) Numération des Globules Blancs et le taux d'hémoglobine

Moins de la moitié des opérés, soit 26 cas (33,3%), avaient des GB élevés au premier jour postopératoire. Cependant les GB sont demeurés élevés en postopératoire chez 9 opérés (11,5%) qui avaient des complications. L'anémie a été observée chez 2 opérés soit 2,5%.

5.3. Complications postopératoires**a) Fréquence, délai de survenue et sortes de complications postopératoires**

Nous avons enregistré 10 complications postopératoires, soit 12,8%, surtout à partir du 4^e jour postopératoire (80%). Celles-ci étaient dominées par les suppurations pariétales et les péritonites postopératoires avec 30% des cas chacune.

b) Complications en fonction des classes Altemeier, ASA et score NNISS.

Les complications ont prédominé dans les interventions sales, ASA (II et III) et le score NNISS 2 (p=0,000).

c) Issue postopératoire

La majorité des cas de complications, au nombre de 6 sur 10 (60%), se sont soldés par la mort. La péritonite aiguë généralisée a été la principale cause de décès avec 3 cas sur six, soit 50%. Le taux de mortalité était de 6%.

DISCUSSION**Données socio-démographiques.**

Plusieurs séries concordantes ont trouvé des résultats similaires aux nôtres en rapport avec l'âge moyen (33,4 ans) et la prédominance du sexe masculin (sex ratio de 1,6). Il s'agit d'Adeyinka et al [7] au Nigeria (33,8 ans ± 12,57) et de Touré et al (34 ans) [8] pour l'âge ; Adamu et al [9] au Nigeria pour le sex ratio (1,6).

Données cliniques pré-opératoires.

A l'instar de nos résultats, la douleur abdominale a été rapportée comme plainte principale dans les séries d'Adamu et al (92%) [9] et de Magagi et al (61,9 %) [10]. La prédominance de la douleur abdominale (47,4%) et de la tuméfaction inguinale (33,3 %) dans notre série s'expliquerait par le grand nombre des cas de hernie et d'appendicite aiguë.

Données biologiques pré-opératoires.

Le nombre important des patients avec un bon état biologique serait dû à la nature de notre échantillon majoritairement constitué de sujets jeunes dépourvus de tares et partant des pathologies qui altèrent significativement l'état général. Lermite et al [11] ont rapporté un résultat similaire.

Données opératoires.

La prédominance des cures herniaires (29,4%) et des appendicectomies (25,6%) dans notre série pourraient se justifier par le fait qu'elles concernent les deux grandes pathologies majoritaires dans notre échantillon. Mc Conkey [12] a trouvé 26% de cas de cure herniaire et Adamou et al [9] 26,8% d'appendicectomies.

Données postopératoires.**1) Evolution des paramètres généraux.**

Sept patients (15,9%) sont restés fébriles au-delà du deuxième jour. L'oligurie a persisté chez trois opérés (3,8%) avec péritonite postopératoire. La persistance de ces signes en postopératoire chez certains opérés traduirait la persistance du foyer infectieux [13,14].

2) Evolution des paramètres loco-régionaux.

La douleur abdominale, la contracture abdominale et l'arrêt du transit ont persisté chez 3 opérés (3,8%) au-delà du 2^e jour postopératoire. Coulibaly et al [15] ont rapporté 92% de cas de persistance des douleurs abdominales ; Hassaida et al [13], 75% de cas et 31,25% des patients avaient un arrêt de transit

exprimé par une stase gastrique supérieure à 1500 ml. Le maintien de ces signes loco-régionaux traduirait la présence d'un foyer infectieux.

3) Evolution des paramètres biologiques.

Dans cette étude, la vitesse de sédimentation (VS), la protéine C-réactive (CRP) et les globules blancs (GB) sont restées élevées en postopératoire chez 9 opérés. L'anémie a été observée chez 2 opérés. La sécrétion quasi-permanente des toxines bactériennes entretiendrait la production des protéines inflammatoires et la survenue de l'anémie en cas de foyer infectieux intra-abdominal ou pariétal. Oumar et al [16] et Montravers et al [17] ont rapporté des résultats similaires.

4) Complications postopératoires.

Nous avons enregistré 12,8% de complications postopératoires dominées par les suppurations pariétales et les péritonites postopératoires (30 % chacune). Elles concernaient surtout les patients de classe ASA 2, les plaies sales et le score NNISS 2. Ce résultat conforte les données de la littérature. Les classes ASA ≥ II et le score NNISS 2

comprennent les patients avec altération d'au moins un système avant l'opération [18]. Le stress chirurgical aggraverait la situation sanitaire préopératoire précaire du patient opéré et majorerait le risque de survenue des complications postopératoires [19]. Les berges des

plaies opératoires sales contribueraient significativement à majorer le taux de suppurations pariétales postopératoires [7].

5) **Issue postopératoire.** La plupart de nos patients ont connu des suites opératoires simples (87,2 %). Le taux de mortalité était de 6%. Ce taux de

mortalité paraît bas par rapport aux chiffres de 11,4% et 13% rapportés respectivement par Kassegne et al [20] et Assouto et al [21]. Cela serait en rapport avec la nature des affections prédominantes dans notre série (propres et propres contaminées).

CONCLUSION

Notre étude concerne surtout des sujets jeunes, de sexe masculin. Les hernies inguinales et les appendicites sont les affections chirurgicales de l'abdomen les plus fréquentes. Les signes vitaux (fièvre, oligurie), mais aussi les signes loco-régionaux spécifiques de la maladie (douleur abdominale, contracture, iléus

paralytique), permettent de diagnostiquer précocement les complications dominées par les suppurations pariétales et les péritonites. Les perturbations persistantes des tests biologiques inflammatoires (CRP, GB, VS), contribuent au diagnostic. La septicité de la chirurgie (classe élevée d'Altemeier), mais aussi la

précarité de l'état général du patient (ASA II ou plus et NNISS2 ou plus), exposent aux complications. Les perspectives seraient de comparer les résultats actuels avec ceux obtenus à l'aide de moniteurs de surveillance et d'automates de laboratoire.

REFERENCES

- Lavergne D. Constantes physiologiques humaines. Disponible sur le site <https://www.universalis.fr/encyclopedie>. Consulté le 24 décembre 2017.
- Pourquoi et comment prélever les paramètres vitaux ? Disponible sur le site <https://www.santedoc>. Consulté le 27 décembre 2017.
- Beaussier M. Parcours de soins postopératoires. Quelle unité pour une prise en charge optimale ? Disponible sur le site docplayer.fr. Consulté le 3 août 2018 à 13h30'
- Rosenthal R, Demartines N. Bilan préopératoire en chirurgie viscérale. *Rev Med Suisse*. 2008 ; 4 :1542-9.
- Guide des bonnes pratiques au bloc opératoire. Québec 2011. Disponible sur le site www.aeeiblo.com Consulté le 3 août 2018.
- Criel B et Van Dormail M. Manuel de Santé en Afrique et systèmes nationaux d'assurance maladie obligatoire. L'histoire Européenne se répétera-t-elle ? *Tropical Medicine and International Health*. 1999 ; 4 (3) : 155-9.
- Adeyinka A A, Nuhu M, Afolaranmi T. Incidence of and risk factors for abdominal surgical site infection in a Nigerian tertiary care centre. *Int J Infect Control*. 2015, 11: 4
- Touré A O, Cissé M, Ka I, Dieng M, Konaté I, Ka O, Touré T. Les sepsis intra-abdominaux diffus post-opératoires: aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques au Service de Chirurgie Générale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar. *Pan African Medical Journal*. 2014; 17:204.
- Adamu A, Mohammed D, Garba S, Yahaya Ukwenya. Emergency abdominal surgery in zaria, Nigeria. *South Afr. Journ of surg*. 2010; 48(2): 59-62
- Magagi IA, Adamou H, Habou O, Maggi A, Halidou M, Ganiou K. Digestive Surgical Emergencies in Sub-Saharan Africa: a Prospective Study of a Series of 622 Patients at the National Hospital of Zinder, Niger. *Bull Soc Pathol Exot*. August 2017 ; 110(2) :191-7
- Lermite E, Wu T, Sauvanet A, Mariette C, Paye F, Muscari F, Cunha A S, Sastre B, Arnaud JP, Pessaux P and Fédération de Recherche en Chirurgie. Postoperative biological and clinical outcomes following uncomplicated pancreatico-duodenectomy. *Korean J Hepatobiliary Pancreat Surg*. 2016; 20:23-31.
- Mc Conkey SJ. Case series of acute abdominal surgeries in rural Sierra-Leonne. *World J Surg*. 2002; 26: 509-13.
- Hssaida R, Daali M, Seddiki R, Zoubir M, Elguelaa K, Boughalem M. Les péritonites post-opératoires chez le sujet âgé. *Médecine du Maghreb*. 2000; 81 :19-22
- Eggera M, Geissmann D. Fièvre et signes inflammatoires chez l'opéré. *Forum Med Suisse*. 2011;11(40):701-6.
- Coulibaly B, Togola B, Traoré D, Coulibaly M, Diallo S, Sanogo S, Tembely G, Ba B, Traoré I, Siby O, Bengaly B, Sanogo ZZ, Ongoïba N, Sissoko F. Postoperative peritonitis in department of surgery B at hospital du Point G. *Mali Medical*. 2013; 23(3): 10-2.
- Touré A O, Cissé M, Ka I, Dieng M, Konaté I, Ka O, Touré T. Les sepsis intra-abdominaux diffus post-opératoires: aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques au Service de Chirurgie Générale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar. *Pan African Medical Journal*. 2014; 17:204.
- Montravers Ph, E Barsam, V Agaësse. Sepsis intra-abdominal postopératoire. *Conférences d'actualisation*. 1997, p. 599-618.
- BOP: Généralités - Score du risque infectieux. Disponible sur le site <http://www.hpci.ch>. Consulté le 12 octobre 2018.
- Tonye TA, Essi MJ, Handy E D, Ankouane A, MinkaNgom E, Ngo Nonga B, Bahebeck J, Essomba A. Complications Postopératoires Précoces dans les Hôpitaux de District de la Ville De Yaoundé : Épidémiologie Et Clinique. *Health Sci. Dis*. 2015 ; 16 (1) : 1-4.
- Kassegne I, Kanassoua K, Sewa EV, Tchangaï B, Sambiani J, Ayité A.E, Dosseh ED. Prise en charge des urgences abdominales chirurgicales au centre hospitalier universitaire de Kara (Togo) : étude rétrospective à propos de 594 cas sur une période de dix ans. *Médecine et Santé Tropicales*. 2015 ; 25 : 39-43.
- Assouto P, Tchaou B, Kangni N, Padonou JL, Lokossou T, Djiconpodé I, Aguèmon AR. Evolution post-opératoire précoce en chirurgie digestive en milieu tropical. *Med Trop*. 2009; 69:477- 9.