

Gestion anesthésiologique périopératoire des urgences abdominales chirurgicales dans un service d'urgence à Abidjan-RCI

Perioperative anesthesiological management of gastrointestinal emergency surgery in an emergency unit in Abidjan, Côte d'Ivoire

Bedie YV¹, Gnazegbo AD¹, Adingra SCE², Kacou KM¹, N'Dah ES¹, Ouakoube AJ¹, Kadjo ATHA¹, Mobio MP¹, Coulibaly KT¹, Bekoin-Abhe CMJ¹, Ouattara A¹

1. CHU de Cocody,

2. CHU de Treichville

Auteur correspondant : Bedie Yao Vianney **Mail :** bedieviata@yahoo.fr **tel :** 00225 0747831643

Résumé

Objectif : décrire la prise en charge pré et peropératoire ainsi que les facteurs de risque associés à la survenue d'incidents périopératoires. **Patients et méthodes :** il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive faite sur deux années dans le bloc opératoire des urgences du CHU de Cocody. Aient été inclus tous les patients admis dans le bloc pour un abdomen chirurgical aigu. **Résultats :** les urgences abdominales chirurgicales représentaient 22,6 % des chirurgies urgentes. La péritonite aiguë (43,3 %) était la principale indication. La moyenne d'âge des patients était de $29,77 \pm 17,62$ ans avec un sex-ratio à 1,95. Le délai moyen d'intervention était de $920,57 \pm 1091,76$ minutes. Une déshydratation (21,5 %), une hypotension artérielle (6,3 %) et un état de choc hémodynamique (4,4 %) étaient présents à l'admission. La majorité des patients était ASA1 et 2 (75,3 %). Ils présentaient une altération de la fonction rénale (17,1 %), une hyponatrémie (57,3 %), une anémie (51,3 %) à l'admission. En préopératoire, ils avaient reçu en moyenne 2264,08 ml de cristalloïde. La totalité des incidents à l'induction étaient hémodynamiques (15,2 %). La survenue des incidents peropératoires était significativement liée au délai d'intervention > 360 minutes ($p : 0,0437$), aux classes ASA 3 et 4 ($p : 0,0004$) et à l'usage de kétamine à l'induction ($p : 0,0001$). **Conclusion :** la chirurgie digestive urgente était une des principales activités du bloc opératoire. La réanimation préopératoire était orientée par la clinique. Les incidents étaient essentiellement hémodynamiques et influencés par plusieurs facteurs.

Mots clés : abdomen chirurgical, urgence, anesthésiologique, périopératoire

Abstract

Objective: describe pre- and perioperative care as well as the risk factors associated with the occurrence of perioperative incidents. **Patients and methods:** this was a retrospective, descriptive study conducted over two years in the emergency operating theatre at Cocody University Hospital. All patients admitted to the theatre for acute surgical abdomen were included. **Results:** gastrointestinal emergency surgery accounted for 22.6% of emergency surgeries. Acute peritonitis (43.3%) was the main indication. The average age of patients was 29.77 ± 17.62 years with a sex ratio of 1.95. The average time to surgery was 920.57 ± 1091.76 minutes. Dehydration (21.5%), arterial hypotension (6.3%) and haemodynamic shock (4.4%) were present on admission. The majority of patients were ASA1 and 2 (75.3%). They presented with impaired renal function (17.1%), hyponatraemia (57.3%) and anaemia (51.3%) on admission. Preoperatively, they had received an average of 2264.08 ml of crystalloid. All induction incidents were haemodynamic (15.2%). The occurrence of intraoperative incidents was significantly associated with a delay in surgery > 360 minutes ($p: 0.0437$), ASA classes 3 and 4 ($p: 0.0004$) and the use of ketamine at induction ($p: 0.0001$). **Conclusion:** emergency gastrointestinal surgery was one of the main activities of the operating theatre. Preoperative resuscitation was guided by the clinic. Incidents were mainly haemodynamic and influenced by several factors.

Key words: gastrointestinal surgery, emergency, anaesthesiological, perioperative

Introduction : Les urgences abdominales chirurgicales sont des états cliniques en rapport avec une pathologie chirurgicale abdominale traumatique ou non, nécessitant un diagnostic et un traitement multidisciplinaire urgent [1, 2]. Les nombreuses perturbations métaboliques et l'altération secondaire des fonctions vitales qu'elles entraînent, peuvent être responsables d'une gestion anesthésiologique périopératoire périlleuse [3-5]. Plusieurs études réalisées dans les pays à niveau économique élevé, avaient montré un sur-risque de morbi-mortalité liées à ces perturbations. Ces

risques étaient principalement dominés par les inhalations et les instabilités hémodynamiques [6, 7]. En Afrique subsaharienne, les urgences abdominales sont régulièrement associées à plusieurs facteurs de risque responsables de la difficulté de leurs prises en charge [5, 8, 9]. Cette prise en charge constituant une des principales activités dans les blocs opératoires en Côte d'Ivoire a motivé cette étude [10, 11]. L'objectif était de décrire la prise en charge pré et peropératoire ainsi que les facteurs de risque associés à la survenue d'incidents à l'induction et en peropératoire.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive faite sur deux années (janvier 2023 à décembre 2024). Elle s'était déroulée dans le bloc opératoire des urgences du CHU de Cocody. Le bloc opératoire des urgences est le lieu de la prise en charge de toutes les urgences chirurgicales en dehors des urgences gynéco-obstétricales au CHU de Cocody. Avaient été inclus les patients des deux sexes, de tout âge admis dans le bloc opératoire pour un abdomen chirurgical aigu. Les patients admis pour une reprise d'une intervention digestive n'avaient pas été inclus. Le recueil des données s'était fait sur une fiche d'enquête individuelle préétablie et standardisée selon la déclaration d'Helsinki. Elle comportait plusieurs paramètres : les données sociodémographiques (indication, âge, sexe, délai de consultation, délai d'intervention), les données cliniques à l'admission (antécédent, état d'hydratation, pression artérielle systolique, pouls, fréquence respiratoire, saturation pulsée en oxygène à l'air ambiant, score de Glasgow, score ASA), les données paracliniques (créatininémie, taux de prothrombine, natrémie, kaliémie, taux d'hémoglobine, glycémie), la préparation préanesthésique (sonde urinaire, sonde nasogastrique, oxygénothérapie, voie veineuse centrale, remplissage vasculaire, usage de noradrénaline, antibiothérapie, transfusion sanguine), l'induction anesthésique (type d'anesthésie, hypnotiques, curares, morphiniques, incident à l'induction) et l'entretien anesthésique (halogénés, durée anesthésie, transfusion peropératoire, perte sanguine, apport hydrique, incident peropératoire, évolution). Le délai d'intervention se définissait comme le temps entre l'admission du patient au CHU et son admission au bloc opératoire. L'analyse des données avait été réalisée avec les logiciels Epi info version 7.2.4.0 et Excel. Les résultats des valeurs qualitatives ont été exprimés en fréquences et en pourcentages ; les valeurs quantitatives en moyennes. L'analyse a été faite à l'aide du test du khi-deux ou du test du khi-deux avec correction de Yates ou du test exact de Fischer avec $p < 0,05$ comme seuil de significativité. **Résultats :** Nous avons recensé au terme de l'étude 316 patients sur 1398 interventions chirurgicales soit 22,6 % des urgences chirurgicales réalisées durant cette période. Les principaux motifs étaient la péritonite

aigüe (43,3 %) et l'appendicite aigüe (30,1 %). La moyenne d'âge était de $29,77 \pm 17,62$ ans (extrêmes : 2 et 110 ans) avec une prédominance des jeune-adultes (68 %). Le sex-ratio était de 1,95 en faveur des hommes. Le délai de consultation n'avait pas pu être précisé cependant, il était généralement long. Le délai moyen d'intervention était de $920,57 \pm 1\,091,76$ minutes (extrêmes : 45 et 9 000 minutes). La majorité des interventions (79,7 %) se faisait 360 minutes (6 heures) après l'admission des patients. Un antécédent était retrouvé chez 11,7 % des patients. Il s'agissait principalement de l'hypertension artérielle (29,7 %), l'ulcère duodénal (29,7 %) et l'asthme (16,3 %). L'évaluation clinique préanesthésique trouvait un bon état d'hydratation (78,5 %) et une déshydratation (21,5 %). La pression artérielle systolique moyenne était de $121,83 \pm 18,87$ mmHg. La majorité des patients avait une pression artérielle normale (93,7 %) et 6,3 % avaient une hypotension artérielle. Un état de choc hémodynamique était retrouvé chez 4,4 % des patients. La fréquence respiratoire était normale chez 79,7 % et une détresse respiratoire était retrouvée chez 20,3 %. La quasi-totalité des patients avait une saturation en oxygène à l'air ambiant normale (96,5 %) avec une désaturation chez 3,5 %. Un trouble de la conscience était observé chez 3,2 %. L'évaluation du risque anesthésique avait majoritairement mis en évidence les classes ASA1 (34,8 %) et ASA2 (40,5 %). Le tableau I précise certaines informations sur les données cliniques. Les examens biologiques réalisés montraient à l'admission une créatininémie moyenne à $15 \pm 15,59$ g/dl. La créatininémie était élevée chez 17,1 % des patients et normale chez 82,9 %. Le taux de prothrombine était bas dans 8,9 % et normal dans 91,1 % avec une moyenne de $88,78 \pm 61,29$ %. La natrémie moyenne était de $133,37 \pm 7,75$ mEq/l (extrêmes : 111 et 154 mEq/l) avec une prédominance de l'hyponatrémie (57,3 %). La kaliémie était normale dans la majorité des cas (85,1 %) avec une moyenne à $4 \pm 0,86$ mEq/l (extrêmes : 2,76 et 6,73 mEq/l). La majeure partie des patients avaient une anémie à l'admission (51,3 %) avec un taux moyen d'hémoglobine à $12,52 \pm 3,38$ g/dl (extrêmes : 5 et 16,8 g/dl). Une hyperglycémie était observée chez 55,4 % des patients avec une glycémie moyenne à $1,17 \pm 0,41$ g/l. (**Tableau I**)

Tableau I : description des données clinicobiologiques à l'admission

Paramètres	Nombre	Pourcentage
Indications		
Péritonites	137	43,3
Appendicite aigue	95	30,1
Occlusion	50	15,8
Traumatisme abdominal	34	10,8
Age		
2-5 ans	11	3,5
6-16 ans	62	19,6
17-55 ans	215	68
56-65 ans	11	3,5
> 65 ans	17	5,4
Antécédents médicaux		
HTA	11	29,7
UGD	11	29,7
Asthme	6	16,3
Diabète	3	8,1
Insuffisance rénale	3	8,1
Autres*	3	8,1
Score ASA		
ASA 1	110	34,8
ASA 2	128	40,5
ASA 3	64	20,3
ASA 4	14	4,4
Etat de conscience		
GCS** normal	306	96,8
12-14	5	1,6
≤ 8	5	1,6
Natrémie		
Hyponatrémie	181	57,3
Normal	129	40,8
Hypernatrémie	6	1,9
Kaliémie		
Normal	269	85,1
Hypokaliémie	33	10,5
Hyperkaliémie	14	4,4
Taux d'hémoglobine		
Bas	162	51,3
Normal	142	44,9
Elevé	12	3,8
Glycémie		
Elevée	175	55,4
Normale	135	42,7
Basse	6	1,9

*autres : épilepsie, VIH ; **GCS : Glasgow Coma Scale

La totalité des patients pris pour occlusion intestinale, péritonite aigue et traumatisme abdominal avaient bénéficié d'une sonde nasogastrique et d'une sonde urinaire. Une oxygénothérapie avait été initiée chez 29,4 % des patients. L'état hémodynamique avait motivé la prise d'une voie veineuse centrale dans 11,4 % des cas. La quantité moyenne de soluté reçue par tous les patients en préopératoire était de $2\,264,08 \pm 974,51$ ml. Cette quantité de liquide reçue variait en fonction des indications. Dans l'ensemble, la

majorité (69,9 %) des patients avait reçu plus de 1500 ml de soluté, 26,3 % avaient reçu entre 500-1500 ml et 3,8 % avaient reçu moins de 500 ml. Le remplissage se faisait par l'association ringer lactate et sérum salé isotonique (54,1 %), sérum salé (44,3 %), ringer lactate (1,6 %). Cet apport hydrique était associé à l'usage de macromolécule (gelofusine) chez 2,5 % et de noradrénaline chez 12,3 %. (La quantité de liquide reçue par indication est rapportée dans la **(figure 1)**)

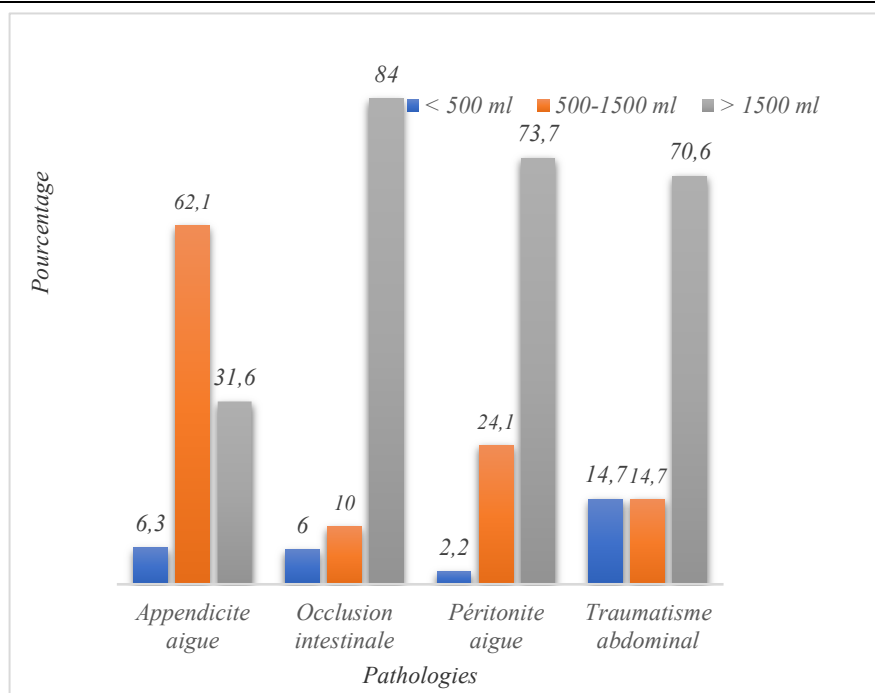


Figure 1 : répartition de la quantité de liquide reçue en préopératoire par indication

La totalité des patients avait eu une antibiothérapie ou une antibioprophylaxie. Elles étaient faites de : amoxicilline-acide clavulanique et métronidazole (11,4 %), ceftriaxone (C3G) et métronidazole (77,2 %) et de l'association ceftriaxone, métronidazole et gentamicine (11,4 %). Une transfusion sanguine était faite chez 6,3 % des patients avec une quantité totale reçue comprise entre 400 et 500 ml de culot globulaire. Tous les patients avaient bénéficié d'une anesthésie générale. Les hypnotiques utilisés étaient le propofol (89,2 %) et la kétamine (10,8 %). Les curares utilisés étaient respectivement le rocuronium (95,9 %) et le vécuronium (4,1 %). Tous les patients avaient bénéficié de fentanyl à l'induction. La totalité des incidents à l'induction

Les halogénés utilisés étaient principalement l'isoflurane (93 %) et le sevoflurane (7 %). La durée moyenne de l'anesthésie était de $179,03 \pm 92,49$ minutes (extrêmes : 50 et 947 minutes). Plus de la moitié des anesthésies (50,3 %) durait moins. Les pertes sanguines étaient estimées à $309,9 \pm 277,49$ ml (extrêmes : 100 et 1200 ml) en moyenne au cours des interventions. L'apport hydrique peropératoire était en moyenne de $2554,86 \pm 1443,11$ ml de soluté. Plus de la moitié (61,1 %) des patients avait reçu moins de 2500 ml de soluté et 38,9 % plus de 2500 ml. Le remplissage se faisait principalement par l'association ringer lactate et sérum salé isotonique (81,6 %) et par le sérum salé

étaient hémodynamiques (15,2 %), aucun incident respiratoire n'a été observé. Il s'agissait d'une tachycardie (60,4 %), une hypotension artérielle (22,9 %) et d'une bradycardie (16,7 %). Ces incidents survenaient plus chez les patients au cours de la péritonite (19,7 %) et de l'occlusion intestinale (18 %) sans différence significative ($p : 0,1149$). Ils avaient une fréquence plus élevée sans différence significative lorsque le délai d'intervention était inférieur à 6 heures ($p : 0,4347$; OR : 1,3831) et chez les patients classés ASA 3 et 4 ($p : 0,0699$; OR : 0,5385). Ces incidents étaient également plus observés sans différence significative chez les patients âgés 2 à 16 ans ($p : 0,2649$) et lors de l'usage de la kétamine à l'induction ($p : 0,6189$; OR : 0,8172). de 180 minutes (3 heures) et 49,7 % duraient plus de 180 minutes. En moyenne, une transfusion peropératoire de culot globulaire de $350,03 \pm 122,66$ ml avait été effectuée chez 20,6 %.

isotonique seul (18,4 %). Plus de 3 patients sur 5 (62,7 %) avaient présenté un incident peropératoire. Ces incidents étaient : la tachycardie (56,1 %), l'hypotension artérielle (22,7 %), l'hypertension artérielle (15,7 %), la bradycardie (3 %) et le décès (2,5 %). Ils survenaient plus au cours des péritonites (75,9 %) et des occlusion intestinales (72 %) sans différence significative ($p : 1,6540$). (Tableau II)

Tableau II : fréquence des incidents à l'induction et en peropératoire

	<i>Appendicite aigue</i>	<i>Occlusion intestinale</i>	<i>Péritonite</i>	<i>Traumatisme abdominal</i>	<i>p- value</i>
Incident induction	9	9	27	3	
Bradycardie	8	-	-	-	
Hypotension artérielle	-	1	8	2	
Tachycardie	1	8	19	1	
					0,1149
Pas d'incident	86	41	110	31	
Incident peropératoire	42	36	104	16	
Bradycardie	5	1	-	-	
Hypertension artérielle	8	9	12	2	
Hypotension artérielle	1	4	34	6	
Tachycardie	28	20	55	8	
					1,6540
Décès	-	2	3	-	
Pas d'incident	53	14	33	18	

La survenue d'incidents peropératoire était significativement liée au délai d'intervention supérieur à 360 minutes (p :0,0437), aux classes ASA 3 et 4 (p :0,0004) et à l'usage de kétamine à l'induction (p :0,0001). Ces incidents survenaient plus chez les patients de plus de 55 ans (p :0,8811), au cours de l'entretien anesthésique avec le sevoflurane (p :0,3673 ; OR :0,6103) et pour les

durées d'anesthésie de plus de 180 minutes (p :0,2024 ; OR :0,7377). A la fin des interventions, la majorité des patients (90,2 %) avait été transféré au service de chirurgie digestive après le réveil sur la table opératoire, 8,2 % transférés en réanimation et 1,6 % étaient décédés en peropératoire. (**Tableau III**)

Tableau III : facteurs influençant la survenue des incidents à l'induction et en peropératoire

	<i>Induction</i>				<i>Peropératoire</i>			
	<i>Incident Oui</i>	<i>Non</i>	<i>p-value</i>	<i>OR</i>	<i>Incident Oui</i>	<i>Non</i>	<i>p-value</i>	<i>OR</i>
Délai d'intervention								
≤ 360 minutes	12	52			33	31		
> 360 minutes	36	216	0,4347	1,3831	165	87	0,0437	0,5623
Risque anesthésique								
ASA 1 et 2	31	207			136	102		
ASA 3 et 4	17	61	0,0699	0,5385	62	16	0,0004	0,3452
Age								
2 – 16 ans	15	58			45	28		
17 – 55 ans	28	187	0,2649	-	134	81	0,8811	
> 55 ans	5	23			19	9		
Hypnotique								
Propofol	42	240			167	115		
Kétamine	6	28	0,6189	0,8172	31	3	0,0001	0,1412
Halogénés								
Isoflurane					182	112		
Sevoflurane					16	6	0,3673	0,6103
Durée anesthésie								
≤ 180 minutes					94	65		
> 180 mintes					104	53	0,2024	0,7377

Discussion : L'anesthésie pour chirurgie digestive urgente représentait 22,6 % des activités du bloc opératoire des urgences. Dans une étude multicentrique réalisée en Côte d'Ivoire en 2011, la chirurgie digestive représentait 37,97 % des activités des blocs opératoires [10]. Cette différence s'expliquerait par le fait que notre étude ait été réalisée dans un bloc opératoire d'urgence dont les activités étaient dominées par la traumatologie. D'autres études portant sur la chirurgie digestive urgente réalisées en Afrique subsaharienne avaient trouvé des proportions comprises entre 20 et 22 % [4, 5]. Dans les pays à niveau économique élevé, la chirurgie digestive urgente représentait également une part importante des activités opératoires. En effet, dans une étude réalisée aux USA sur une période de 3 années, plus de 60 000 interventions étaient de la chirurgie digestive urgente [12]. Aussi, une méta-analyse avait montré une proportion élevée de la chirurgie digestive urgente dans plusieurs pays occidentaux [13]. Les urgences digestives chirurgicales concernaient plus les jeune-adultes avec la péritonite comme principal motif suivi de l'appendicite aigue. La prédominance des péritonites s'expliquerait par la conjonction de deux phénomènes. La jeunesse de la population d'étude et le délai de consultation généralement long comme rapporté dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne [4, 5, 14]. En effet, la proportion élevée des appendicites aiguës rapportée dans plusieurs études associées au long délai de consultation observé dans les pays du sud favoriserait l'installation des complications dont le plus important était la péritonite selon certains auteurs [4, 5, 14, 15]. Le retard à la consultation dû aux facteurs socio-économiques et culturels associé au retard diagnostique dans les structures sanitaires de premier contact seraient la cause de l'allongement du délai de consultation. Dans les pays à niveau économique élevé, l'appendicite aigue et l'occlusion intestinale étaient les principales urgences digestives respectivement chez les jeune-adultes et les personnes âgées [12, 13]. La correction des troubles métaboliques consécutifs au long délai de consultation et le manque de moyen financier des patients associé à l'absence d'un système efficace de couverture maladie universelle seraient à l'origine des longs délais d'intervention. Dans notre étude, la majorité des patients était prise en charge plus de 6 heures après l'admission. Des délais d'intervention similaires étaient retrouvés dans la majorité des études réalisées en Afrique subsaharienne. Dans ces études, les délais d'intervention étaient compris entre 3 et 10 heures [4, 14]. La durée d'évolution des abdomens chirurgicaux aiguës étaient responsable de plusieurs perturbations cliniques. En effet, plus les délais de consultation et d'intervention étaient longs, plus le

retentissement hémodynamique lié à l'hypovolémie et au syndrome inflammatoire risquait d'être important aboutissant à un état de choc réfractaire [16]. Dans notre étude, une déshydratation (21,5 %), une hypotension artérielle (6,36 %) et un état de choc hémodynamique (4,4 %) étaient observés chez les patients à l'admission. De même, dans une étude réalisée au Sénégal, une déshydratation (10,2 %), une hypotension artérielle (9,3 %) et un collapsus cardiovasculaire (5,1 %) avaient été observés [9]. L'évaluation du risque anesthésique avait montré que la majorité des patients étaient ASA 1 et 2 (75,3 %). Nos résultats sont en adéquation avec les résultats d'autres études réalisées en Afrique subsaharienne ou la proportion des classes ASA 1 et 2 était comprise entre 80 et 95 % [4, 9]. Dans les pays occidentaux, les classes ASA 1 et 2 prédominaient chez les patients jeunes et les classes ASA 3 et 4 chez les patients âgés de plus de 65 ans [12, 13]. Le nombre élevé des jeunes dans les études Subsahariennes avec peu de comorbidités justifiait la proportion élevée des classes ASA 1 et 2 comme le montre également les études occidentales sur les patients jeunes. Les principaux troubles biologiques observés dans les urgences chirurgicales abdominales traumatiques ou non étaient l'anémie, l'altération de la fonction rénale, et les hyponatrémies. Dans la littérature, l'anémie était présente chez 22 à 76,92 %, l'altération de la fonction rénale chez 7 à 8 % et l'hyponatrémie chez 10 à 15 % des patients [4, 5, 9, 14, 17]. Nous avons observé une anémie chez 51,3 %, une altération de la fonction rénale chez 17,1 % et une hyponatrémie chez 57,3 % des patients. Cette variabilité des proportions observées dans les bilans biologiques s'expliquerait par la variation des seuils de définition des troubles. La prise en charge anesthésiologique des urgences chirurgicales abdominales se concevait qu'en intégrant la globalité de la physiopathologie de chaque entité. En effet, la durée d'évolution des pathologies favorisait la survenue de complications organiques ou métaboliques [3, 4]. La réanimation dont l'objectif était d'assurer une perfusion tissulaire satisfaisante se faisait en fonction des complications diagnostiquées. Certaines urgences abdominales nécessitaient une prise en charge dans les meilleurs délais, d'autres pouvaient bénéficier d'une courte période de stabilisation physiologique à condition que le délai ne dépassât pas trois heures [18]. L'état clinique des patients à l'admission avait motivé une réhydratation préopératoire de 2264,08 ml en moyenne de soluté. Cette quantité de liquide était plus élevée chez les patients occlus et chez les patients en péritonite aigue. Le remplissage se faisait avec les cristalloïdes qui étaient associés dans certains cas aux macromolécules.

A l'instar de plusieurs études subsahariennes, le remplissage vasculaire était essentiellement orienté par l'examen clinique sans données précises sur l'état hémodynamique. L'échocardiographie, outil de monitoring de première intention lors des états hypovolémiques, permettant une détection précise de l'hypovolémie et une évaluation de la réponse à l'expansion volémique n'était pas utilisée au cours de ces études [4, 5, 9, 19]. Ainsi, sous la base de l'indication, de l'état d'hydratation et en général de l'état hémodynamique, Diedhiou et al au Sénégal avaient rapporté une administration moyenne de 3896 ml de cristalloïdes. Ils rapportaient un remplissage vasculaire plus important dans les occlusions intestinales suivies par les péritonites aiguës [9]. Alors que des études cliniques avaient montré qu'un remplissage vasculaire important des patients induisait une surmortalité [20, 21]. Pour éviter cette surmortalité, la notion d'optimisation hémodynamique qui consistait à la correction du profil hémodynamique et à sa normalisation en associant une expansion volémique et des vasopresseurs fut introduite [20, 21]. Dans notre étude, 12,3 % des patients avaient bénéficié de l'association remplissage vasculaire et noradrénaline. La réanimation préopératoire consistait également à l'administration d'une antibiothérapie ou d'une antibioprophylaxie. Certaines sociétés savantes recommandaient des protocoles de traitement probabiliste sur la base de l'analyse régulière des données microbiologiques nationales et régionales [3]. Ces sociétés préconisaient en première intention, l'usage d'un des schémas antibiotiques fait d'amoxicilline/acide clavulanique associé à la gentamicine ; céfotaxime ou ceftriaxone associée à un imidazolés [3]. Dans notre étude et dans d'autres études réalisées en Afrique subsaharienne, l'antibiothérapie était principalement faite par l'association à des degrés divers d'amoxicilline/acide clavulanique, gentamicine, ceftriaxone et de métronidazole [4, 5, 14, 17]. La totalité des interventions chirurgicales était sous anesthésie générale. Le propofol et le rocuronium étaient respectivement l'hypnotique et le curare les plus utilisés. Dans la littérature, l'hypnotique utilisé pour l'induction variait selon l'état hémodynamique. Elle se faisait

préférentiellement avec le propofol chez les patients stables et avec la kétamine chez les patients instables. Le curare utilisé était essentiellement la succinylcholine [9, 17]. La totalité des incidents à l'induction étaient hémodynamiques et dominés par la tachycardie et l'hypotension artérielle. Ils survenaient plus au cours de l'induction pour une péritonite, chez les enfants et les patients ASA 3 et 4. La durée d'évolution des pathologies responsable d'une hypovolémie et le manque d'un monitoring efficace de la volémie lors de la réanimation préopératoire pourraient expliquer la proportion de l'hypotension artérielle à l'induction. Bien que la chirurgie digestive urgente soit une source d'estomac plein, aucune inhalation n'avait été observée. Cela pourrait s'expliquer par la gestion efficace des voies aériennes lors de l'intubation associée à l'induction à séquence rapide réalisée chez tous les patients. La durée moyenne de l'anesthésie était de 3 heures et plus de 3 patients sur 5 avaient présenté un incident peropératoire. Ces incidents étaient principalement la tachycardie et l'hypotension artérielle. Les incidents peropératoires étaient significativement associés à un délai d'intervention supérieur à 360 minutes, aux classes ASA 3 et 4 et à l'usage de kétamine à l'induction. Dans une étude portant sur les urgences digestives post-traumatiques, l'hypotension artérielle (76,92 %) et la bradycardie (15,38 %) étaient les incidents les plus rencontrés [17]. Une autre portant sur les urgences digestives non-traumatiques avait montré 11,08 % d'incidents dominés par l'hypotension artérielle [4]. Ainsi, la fréquence et la proportion des incidents variaient en fonction de l'indication opératoire. **Conclusion :** L'anesthésie pour les urgences digestives abdominales représente une des principales activités du bloc opératoire des urgences. Les principales pathologies étaient les péritonites aiguës et les occlusions intestinales. Les délais de consultation et d'admission au bloc opératoire étaient généralement longs et favorisaient la survenue de complications. L'anémie, l'altération de la fonction rénale et l'hyponatrémie étaient les troubles les plus rencontrés. Les incidents à l'induction et en peropératoire étaient essentiellement hémodynamiques et liés au délai d'intervention.

Références :

1. **Stefanie S, Bruno MS, Kristjan U.** Diagnostic et traitement de l'abdomen aigu. Swiss medical forum-forum médical suisse. 2021 ; 21(47-48) :803-9
2. **Chiche L, Roupie E, Delassus P.** Prise en charge des douleurs abdominales de l'adulte aux Urgences. J Chir (Paris). 2006;143(1):6-14.
3. **Montravers P, Dupont H, Leone M, Constantin JM, Mertes PM.** Prise en charge des infections intra-abdominales. Anesth Reanim. 2015; 1: 75-99
4. **Ibrahima G, Pape AL, Mamadou MT, Pape IN, El Hadji BB, Mamadou DB et al.** Prise en charge péri opératoire des urgences chirurgicales abdominales chez l'adulte au CHU Aristide Le Dantec. Pan African Medical Journal. 2016; 24:190
5. **Adamou H, Amadou MMI, Habou O, Adamou M, Magagi A, Elh AO, Mahaman N, Sani R.** Retard diagnostique et implication pronostique en milieu africain. Cas des urgences en chirurgie digestive à l'hôpital national de zinder, niger. European Scientific Journal. 2015; 11(12): 251-62
6. **Auroy Y, Benhamou D, Péquignot F, Jouglu E, Lienhart A.** Enquête mortalité Sfar-Inserm : analyse secondaire des décès par inhalation de liquide gastrique. Ann Fr d'Anesth Réanima.2009; 28: 200-5
7. **Tabchouri N, Dussart D, Giger-Pabst U, Michot N, Marques F, Khalfallah M, et al.** Only Surgical Treatment to Be Considered for Adhesive Small Bowel Obstruction: A New Paradigm. Gastroenterol Res Pract. 2018; 9628490.
8. **Rasamoelina N, Rajaobelison T, Ralahy MF, Riel AM, Rabarijaona M, Solofomalala GD et al.** Facteurs de mortalité par les urgences digestives dans le service de réanimation du CHU de Fianarantsoa Madagascar. Rev. Anesth.-Réanim. Méd. Urg. 2010; 2(2): 10-11.
9. **Diedhiou M, Dieng M, Barboza D, Traore MM, Ba EB, Gaye I et al.** Anesthésie-réanimation pour urgences chirurgicales de l'abdomen chez l'adulte : à propos de 118 cas. Rev. Afr. Anesth. Med. Urg. 2020 ; 25(1) : 16-21
10. **Brouh Y, Tétchi YD, Pete Y, Ouattara A, Koffi N, Bredou, Abhé C.** La pratique de l'anesthésie en Côte d'Ivoire. Rev. Afr. Anesth. Med. Urg. 2011 ; 16(1) : 48-53
11. **Tetchi Y, Anoh ND, N'guessan YF, Ouattara A, Brouh Y, Mignonsin D.** Pratique anesthésique en chirurgie d'urgence : analyse de deux années de pratique au CHU de Cocody à Abidjan en Côte d'Ivoire. Rev. Afr. Anesth. Med. Urg. 2006 ; 11 : 15-20
12. **Ingraham AM, Cohen ME, Raval MV, Ko CY, MS, Nathens AB.** Variation in quality of care after emergency general surgery procedures in the elderly. J Am Coll Surg. 2011; 212 :1039-48.
13. **Philip D, Jill H, Jeremy S, Jonathon B, Michele M, Paul J.** Prognostic factors for morbidity and mortality in elderly patients undergoing acute gastrointestinal surgery: a systematic review. J can chir. 2014; 57 (2): 44-52.
14. **Magagi IA, Adamou H, Habou O, Magagi A, Halidou M, Ganiou K.** Urgences chirurgicales digestives en Afrique subsaharienne : étude prospective d'une série de 622 patients à l'Hôpital national de Zinder, Niger. Bull Société Pathol Exot.2017 ; 110(3) : 191-7
15. **Fitz RH.** Perforating inflammation of the vermiform appendix; with special reference to its early diagnosis and treatment. Am J Med Sci. 1886; 92: 321-46.
16. **Richard C, Warszawski J, Anguel N, Deye N, Combes A, Barnoud D et al.** Early use of the pulmonary artery catheter and outcomes in patients with shock and acute respiratory distress syndrome: a randomized controlled trial. Jama, 2003;290(20): 2713-20
17. **Matsanga A, Ngomas JF, Obame R, Edjo Nkili G, Vemba A, Nzoghé P et al.** Prise en Charge Anesthésiologique des Patients Opérés pour Urgences Chirurgicales Abdominales Post-Traumatiques au Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo (Gabon). Health Sci. Dis. 2022; 23(7): 86-90
18. **Leppäniemi A.** What is acceptable delay in emergency abdominal surgery? Scand J Surg. 2013 ;102(2) :54-54.
19. **Muller L, Roger C.** Échocardiographie pour le remplissage vasculaire. Le Praticien en anesthésie réanimation. 2024; 28: 214-21
20. **Gattinoni L, Brazzi L, Pelosi P, Latini R, Tognoni G, Pesenti A et al.** A trial of goal-oriented hemodynamic therapy in critically ill patients. SvO2 Collaborative Group. N Engl J Med, 1995;333(16):1025-32
21. **Poloujadoff MP, Borron SW, Amathieu R, Favret F, Camara MS, Lapostolle F et al.** Improved survival after resuscitation with norepinephrine in a murine model of uncontrolled hemorrhagic shock. Anesthesiology. 2007; 107(4):591-6.