

CONVERSIONS EN LAPAROTOMIE LORS DE LA CŒLIOCHIRURGIE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE « A » DU CHU DU POINT-G (MALI)

CONVERSION TO LAPAROTOMY DURING LAPAROSCOPIC SURGERY IN SURGERY « A » DEPARTMENT OF THE UNIVERSITY HOSPITAL POINT-G (MALI)

S Koumaré¹, A Traoré¹, B Bengaly², L Soumaré¹, Z Camara¹, O Sacko¹, M Sissoko¹, H Cissé¹, Si Kéita¹, M Coulibaly¹, B S Coulibaly¹, C Traoré, Baba Traoré¹, M Konaté³, A Traoré³, A Diarra⁴, H Dicko⁵, B Diallo⁵, ZZ Sanogo¹

- 1- Service de chirurgie A du CHU du Point G
- 2- Service de chirurgie B du CHU du Point G
- 3- Service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré
- 4- Service chirurgie générale de l'hôpital de Kati
- 5- Service d'anesthésie réanimation du CHU du Point G

Correspondant : Dr Sékou Bréhima Koumaré, Maître de conférences agrégé de chirurgie générale, Praticien Hospitalier au CHU du Point-G à Bamako, Tel : +223 66 78 05 97 Email : sekou_koumare@yahoo.fr

RESUME

Objectif : Etudier les conversions en laparotomie pendant la cœliochirurgie dans le service de chirurgie « A » du CHU Point-G.

Méthodologie : étude transversale descriptive à collecte rétrospective, du 03 mars 2001 au 30 septembre 2022 ; portant sur tous les patients ayant eu une intervention cœlioscopique convertie en laparotomie.

Résultats : Nous avons recensé 64 cas de conversions en laparotomie soit 2,83% des 2251 interventions cœlioscopies effectuées. L'âge moyen était de 42 ans avec des extrêmes de 16 ans et 69 ans. Le sexe ratio était de 0,6. Vingt-cinq pour cent des patients avaient un antécédent chirurgical abdominal. La cholécystite aiguë était évoquée en pré opératoire dans 26,6% des cas et en peropératoire dans 23,4% des cas. Trente-quatre interventions (53,1%) étaient effectuées par les chirurgiens ayant une expérience de pratique de 1 an à 3 ans. Les motifs de conversion étaient la lésion de la voie biliaire principale (18,8%), les adhérences serrées (17,2%), la manipulation laborieuse (15,6%), tumeur suspecte (15,6%), l'hémorragie (9,4%), la panne technique (6,3%), le canal cystique

court (3, 1%). La laparotomie médiane était pratiquée pour la conversion dans 87,5% des cas. La cholécystectomie était réalisée dans 29 cas (45, 3%). Les suites opératoires étaient simples dans 54 cas (84,38%). La morbidité était marquée par les infections du site opératoire dans 6 cas (7,81%), la fistule biliaire dans 4 cas (6, 3%). La mortalité était nulle.

Conclusion : La conversion lorsqu'elle est nécessaire doit s'imposer sans ambiguïté pour la sécurité du patient.

Mots Clés : cœliochirurgie, conversion, lésions de la VBP, CHU Point-G

SUMMARY :

Objective : To study conversions to laparotomy during laparoscopic surgery in the 'A' surgery department of the Point-G University Hospital.

Methodology : Cross-sectional descriptive study with retrospective collection, from 03 March 2001 to 30 September 2022 ; covering all patients who had laparoscopic surgery converted to laparotomy.

Results : We recorded 64 cases of conversion to laparotomy, i.e. 2.83% of the 2251 laparoscopic procedures performed. The mean age was 42 with extremes of 16

and 69 years. The sex ratio was 0.6. Twenty-five per cent of patients had a history of abdominal surgery. Acute cholecystitis was mentioned preoperatively in 26.6% of cases and intraoperatively in 23.4%. Thirty-four operations (53.1%) were performed by surgeons with between 1 and 3 years' experience. The reasons for conversion were damage to the main bile duct (18.8%), tight adhesions (17.2%), laborious manipulation (15.6%), suspicious tumour (15.6%), haemorrhage (9.4%), technical failure (6.3%), short cystic duct (3.1%). 87.5% of cases underwent median laparotomy for conversion. Cholecystectomy was performed in 29 cases (45.3%) and the postoperative course was straightforward in 54 cases (84.38%). Morbidity was marked by surgical site infections in 6 cases (7.81%), biliary fistula in 4 cases (6.3%), and mortality was zero.

Conclusion : When conversion is necessary, it must be unambiguously imposed in the interests of patient safety.

Key words : laparoscopic surgery, conversion, VBP lesions, Point-G University Hospital

Introduction : La cœlioscopie (ou laparoscopie) est une voie d'abord chirurgicale qui a débuté en 1940 par Raoul Palmer, elle était alors à visée diagnostique uniquement. C'est depuis cette date et surtout à partir du milieu des années soixante-dix que la laparoscopie s'est développée en gynécologie pour devenir thérapeutique. En chirurgie digestive, c'est à partir du milieu des années quatre-vingt que cette technique s'est épanouie pour s'étendre à d'autres spécialités chirurgicales [1]. Depuis lors, les indications en chirurgie digestive se sont diversifiées allant des interventions classiques jusqu'aux plus complexes comme l'hépatectomie ou les pancréatectomies. Malgré sa réputation d'innocuité, la cœliochirurgie reste très dépendante de la technologie qui l'accompagne et sa pratique reste soumise à des risques qui sont multifactoriels. Afin d'optimiser son efficacité et de diminuer ses

risques, sa réalisation doit obéir à des principes dont la conversion en laparotomie. Cette conversion sera nécessaire en raison de difficultés techniques ou de complications peropératoires dont certaines sont communes à la chirurgie laparoscopique générale et d'autres sont spécifiques à cette technique unique. La conversion ne doit pas être considérée comme un échec technique mais plutôt acceptée comme une décision délibérée de changer la technique opératoire, protégeant souvent le patient des complications [2]. Le taux de conversion varie selon les auteurs ; il était de 5,7% dans l'étude de ZZ Sanogo portant sur le bilan des 112 premiers mois de pratique cœliochirurgicale dans le service de chirurgie A au Mali [4] ; I. Bouasker 2,1 % en Tunisie en 2010 [5], James Didier L 6% au Niger en 2018 [1], A Ndong 10,6% au Sénégal [8]. La pratique de la chirurgie cœlioscopique au Mali remonte en mars 2001. Elle est devenue dans le contexte de travail du service de chirurgie A du CHU du Point G, une alternative à la laparotomie pour la prise en charge de nombreuses affections chirurgicales [4]. Il existe peu d'étude portant spécifiquement sur la conversion en laparotomie lors d'une intervention laparoscopique en générale. Ainsi nous avons initié ce travail afin de décrire les situations qui ont motivé une conversion en laparotomie lors d'une intervention cœlioscopique et d'analyser les suites opératoires.

Méthodologie

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à collecte rétrospective menée du 03 mars 2001 au 30 septembre 2022 dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G à Bamako, Mali. Elle a porté sur tous les patients opérés par voie laparoscopique convertie en laparotomie par la survenue d'évènements indésirables ou de difficultés peropératoires.

Les données ont été recueillies par exploitation des dossiers médicaux et des registres de compte-rendu opératoires.

Saisie et analyse de données :

Les données ont été enregistrées sur Excel et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 21.

Le test statistique utilisé pour la comparaison des données a été le χ^2 avec un seuil de significativité de 5%.

Résultats :

Pendant la période d'étude 5163 interventions chirurgicales ont été réalisées dont 2251 cas de chirurgie laparoscopique. Ces 2251 cas de chirurgie laparoscopique ont représenté 43,6% de l'activité chirurgicale du service de chirurgie « A » du CHU du Point G. La conversion en laparotomie a été effectuée dans 64 cas soit une fréquence de 2,83% de l'ensemble des interventions laparoscopiques. L'âge moyen était de 42 ans avec des extrêmes de 16 ans et 69 ans. Le sexe Féminin a représenté 40 cas soit 62%, le sexe ratio était de 0,6.

Seize patients soit 25 % des malades avaient un antécédent chirurgical abdominal. Le diagnostic préopératoire était représenté par la cholécystite aigüe dans 17 cas (26,6%) et la lithiase vésiculaire symptomatique dans 12 cas (18,8%) (**Tableau I**).

En peropératoire la cholécystite aigüe était retrouvé dans 15 cas soit 23,4%. Trente-quatre interventions soit 53,1% étaient effectuée par les chirurgiens ayant une expérience de pratique comprise entre 1 an et 3 ans. Les indications de la conversion étaient marquées par la lésion de la voie biliaire principale chez 12 patients soit 18,8% des cas suivie des adhérences serrées chez 11 patients soit 17,2% des cas (**Tableau II**). La voie d'abord pour la conversion était une laparotomie médiane sus et sous ombilicale dans 56 cas soit 87,5%. Les autres voies d'abord étaient le Mc Burney 2 cas (3,1%), le Pfannestiel 2 cas (3,1%), la sous costale droite 3 cas (4,7%), la voie vaginale (1,6%). Les gestes réalisés étaient la cholécystectomie chez 29 patients (45,3% des cas) suivie de la résection tumorale dans 13 cas (20,1%) et d'appendicectomie chez 7 patients (10,9%).

La morbidité a été enregistré chez 10 patients soit 15,6% des cas marqué par l'infection du site opératoire 6 cas (9,3%) et la fistule biliaire 4 cas (6,3%). Aucun cas de décès n'a été enregistré durant l'étude.

Il n'existait pas de lien significatif entre le motif de conversion et l'antécédent chirurgical ($P=0,532$). (**Tableau III**) Nous avons noté un lien entre la conversion et l'expérience de l'opérateur ($P=0,022$) (**Tableau IV**) Aucun lien significatif n'a été enregistré entre la conversion et la survenue de morbidité post opératoire ($P=0,132$). (**Tableau V**)

Discussion :

La chirurgie laparoscopique a représenté 43,6% des activités chirurgicales du service de chirurgie « A » du CHU du Point G. Ce service a joué un rôle pionnier dans cette pratique avec la création en 2001 de l'Institut Malienne de Recherche et de Formation en Cœliochirurgie. Le sexe féminin était le plus représenté avec un âge moyen de 42 ans avec des extrêmes de 16 ans et 69 ans. Les mêmes constatations ont été retrouvées dans l'étude de S Keita au Mali [17] qui a trouvé une moyenne d'âge de 36,3 ans ; et pour Moussa K au Tchad [16] avec âge moyen de 40,7ans et pour M khadhidja en Algérie [19] avec un âge moyen de 60 ans.

La prédominance féminine et la moyenne d'âge de 42 ans pourraient s'expliquer par un échantillonnage constitué de femmes prises pour des pathologies vésiculaires. Les références ont constitué le mode de recrutement dans 45% des cas, car le service de chirurgie « A » du fait de son expertise est resté longtemps le seul à pratiquer ce type de chirurgie au Mali. La conversion a été motivée essentiellement par la survenue d'évènements indésirables dont les défaillances techniques (9,4%), la manipulation laborieuse ou le défaut de progression dans le geste au-delà de 30 minutes (45,9%), la survenue d'accident ou de complications per opératoires obligeant un geste de sauvetage (16,4%) et enfin par la découverte per cœlioscopique d'anomalies anatomiques ou de pathologies

associées dont la prise en charge nécessitait la réalisation d'une laparotomie. Les mêmes motivations ont été retrouvées selon les auteurs mais avec une différence statistique significative comme celle de Sangaré D au Mali [12] ($P=0,005$) ; James Didier L au Niger [1] et PG Bonkougou au Burkina [2] ($P=0,001$) pouvant s'expliquer par le type d'échantillonnage ou l'expérience du chirurgien. La cholécystite peut engendrer des adhérences dont la dissection peut être laborieuse aboutissant à des incidents ou défaut de progression cœlioscopique à l'origine de conversion en laparotomie.

En cœlioscopie diagnostique la conversion était motivée lors de la découverte au cours de l'exploration de pathologies ou d'anomalies anatomiques dont la prise en charge ne pouvait se faire par la seule voie laparoscopique : textilome, migration de dispositifs intra utérins dans la cavité abdominale (adhérences empêchant toute tentative d'ablation, adhérences serrées dans un contexte de douleur pelvienne chronique d'étiologie préopératoire non connue. Dans l'étude de Casanelli en côte d'ivoire [6] la conversion a été motivée par la découverte d'une tumeur étendue au grêle envahissant le côlon ascendant lors d'un staging de tumeurs abdominales. Des cas de motivations de conversion en laparotomie ont été retrouvés selon les auteurs mais varient en fonction des indications [2 ; 3 ; 5 ; 8]. L'expérience du chirurgien en fonction de la qualification et du nombre d'années de pratique de la chirurgie cœlioscopique rapporté au nombre de cas de conversion nous a permis de noter un plus grand nombre entre la 1ère et la 3ème année de pratique soit 57,4%. Cette période correspond à une transition et une motivation sans compagnonnage le plus souvent. Dans la littérature le taux de conversion diminuerait avec l'expérience du chirurgien. Les chirurgiens qui ont converti en laparotomie en cas de difficultés opératoires ont eu moins de complications postopératoires que ceux qui ont converti après avoir eu la complication [7-13]. La conversion en laparotomie fait perdre les

bénéfices de la voie laparoscopique en augmentant le taux des complications et la durée du séjour hospitalier [15]. Dans notre étude le taux de complication était de 15,62% faite d'infections du site opératoires qui ont été traitées par des soins locaux sans intervention. Un cas de réintervention pour péritonite postopératoire avait été enregistré avec des suites simples. Les mêmes types de morbidité ont été retrouvés avec une différence significative par les auteurs suivant Guy Aristide B au Cameroun [18] avec un taux de 4,10% ($P=0,009$) ; Moussa K au Tchad [16] 0,7% ($P=0,003$) et Khedidja M en Algérie [19] 1,5% ($P=0,001$) associant l'éventration et pancréatite.

Ceci pourrait s'expliquer par le type d'échantillonnage ; le nombre de cas ou de tares des patients, l'infection du site opératoire étant multifactorielle. La mortalité était nulle dans notre étude ainsi que dans celles de Moussa K au Tchad [16] et de Khedidja M en Algérie [19]. La conversion bien indiquée permet de diminuer le taux de mortalité opératoire liée aux complications. **Conclusion :** La conversion en laparotomie lors des interventions cœlioscopique lorsqu'elle est nécessaire doit s'imposer sans ambiguïté pour la sécurité du patient. La décision de la conversion doit faire partie de la tactique opératoire et elle doit être prise le plus tôt possible au moment de la prise de conscience d'une difficulté peropératoire ou d'un incident plutôt qu'après l'apparition de complications car une conversion retardée aggrave la morbidité et la mortalité postopératoire.

REFERENCES

1. James Didier L, Adama S, Abdoulaye MB, Ide K, Hama Y, Chaibou MS et al. La Pratique de la Cœlioscopie dans un Service de Chirurgie générale au Niger : le Cas de l'Hôpital National de Niamey. Health Sci. Dis. Vol 19 (1) Suppl 1, 2018: 58-62
2. Bonkougou PG, Sanou A, Zida M, Ouangré E, Zongo N, Traoré SS Indications et résultats de la chirurgie

laparoscopique en pathologie digestive au Burkina Faso. A propos de 98 cas. J.Afr. Chir. Digest 2013; VoL 13 (2) :1505 – 1509

3. Lawani I, Gbessi D, Souaïbou YI, Gnangnon F, Bassongui C, Mehinto D, et al. Bilan Des 10 premières années de Chirurgie laparoscopique en Chirurgie Viscérale au Centre National Hospitalier et Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou. J Afr Chir Digest. 2015; 15 (2) : 1886 – 1890.

4. Sanogo Z. Z, Koïta A. K, Diakité S, Koumaré S, Keïta S, Ouattara M. A et al. Cœliochirurgie à Bamako. Bilan de 112 mois de pratique. J. Afr. Chir. Digest. 2013 ; 13(1) : 1416-1420

5. Bouasker I, El Ouaer M. A, Smaali I, Khalfallah M, Ben Achour J, Najah N, ziri C. D Les cholécystectomies sous cœlioscopie sur abdomen cicatriciel TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°02) : 75 – 78

6. Casanelli M, Keli E, N'dri J, Aboua G, Keita M, Meneas G et al Bilan de quatre années de chirurgie laparoscopique à Abidjan Med Trop 2007 ; 67 : 481-484

7. Marescaux J, Evrard S, Keller P, Miranda E, Mutter D, Van Haaften K La cholécystectomie par coeliovidéoscopie est-elle dangereuse en période d'initiation ? Gastroenterol Clin Biol 1992;16:875-878.

8. Ndong A , Racine IB , Diao ML, Tendeng J N, Diallo AC , Thiam O, et al Bilan des activités de la chirurgie laparoscopique au centre hospitalier régional de saint louis (sénégal) ; j afr chir digest 2022; vol 22(2) : 3763 – 3767

9. Sanogo Z. Z, Koïta A. K, Diakité S, Koumaré S, Keïta S, Ouattara M. A et al Apport de la néosalpingostomie cœlioscopique dans le traitement de l'infertilité tubaire. Journal de Coeliochirurgie N° 91, septembre 2014; 91:1-5

10. Sanogo Z. Z, Koïta A.K, Diakité S, Koumaré S, Keïta S, Ouattara M. A et al Appendicectomies par cœlioscopie à Bamako. J. Afr. Hépatol. Gastroentérol. 2012; 6 (4): 298-302.

11. Koumaré S, Sanogo ZZ, Soumaré L, Camara M, Sacko O, Keïta S et al Appendicectomies cœlioscopiques: expérience du service de chirurgie «A» du CHU du point G à Bamako. Journal Africain de Chirurgie 2013;2(3):127-131

12. Sangaré D, Camara M, Sanogo ZZ, Koumaré S, Koïta AK, LSoumaré L et al Cholécystectomie laparoscopique au Mali. État de la pratique à Bamako en 2012 : 340 cas. E-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie, 2015, 14 (3) : 072-076

13. Poghosyan T, Johanet H, Gravie J.F, Vons C Quelles sont la fréquence, les circonstances de survenue et la gravité des plaies digestives au cours de réalisation de pneumopéritoine. J. Chirurgie viscérale 2012;149:22-27.

14. Paineau J, Hamy A, Gugenheim J. Plaies de la voie biliaire (hors chirurgie hépatique). Rapport présenté à la gravité des plaies vasculaires au cours de la réalisation du pneumopéritoine. J. Chirurgie Viscérale 2012;149:10-21.

15. Natta N'tcha HN. Facteurs de risque de conversion de la cholécystectomie cœlioscopique en chirurgie ouverte. J. Afr. Chir. Digest. 2018 ; 18(2) :2405-2411

16. Moussa K, Seïd Y, Mihimit A, Aboulghassim O, Sadié I, Choua O Bilan préliminaire d'un (1) an d'activité de Cœliochirurgie au centre hospitalier universitaire de référence nationale de N'Djaména, Tchad Annales de l'Université de N'Djaména – Série C – Décembre 2021

17. Keita S, Koumaré S, Soumaré L, Sacko O, Camara M, Sissoko M, et al cœliochirurgie et conversion en laparotomie chirurgie «a» du chu du point g (mali). J afr chir digest 2019; vol 19(2) : 2831 – 2835

18. Guy Aristide B, Savom E. P, Nana Oumarou B, Binyom P. R, Ekani Boukar Y. M, Mbouche L.O et al La Cœliochirurgie Digestive à Yaoundé en 2019 Health Sci. Dis: Vol 22 (9) 2021 pp 78-82.

19. Khedidja M Incidence et facteurs associés à la conversion en laparotomie lors des

cholécystectomies laparoscopiques au service de Chirurgie «A» du CHU de TLEMCEM. Mémoire fin d'étude pour l'obtention de Diplôme de Docteur en

Médecine, Université Abou Bekr Belkaid, Algérie.

ANNEXE

Tableau I : Répartition des patients selon le diagnostic préopératoire n=64

Diagnostic préopératoire	Effectif	Pourcentage
Abcès appendiculaire	4	6,3
Abcès hépatique	3	4,7
Appendicite	3	4,7
Cholécystite	17	26,6
Douleur abdominale chronique	4	6,3
Hydrosalpinx droit	1	1,6
Kyste ovarien droit	5	7,8
Lithiase vésiculaire symptomatique	12	18,8
Méga-oesophage	1	1,6
Myome utérin	4	6,3
Péritonite aigue	3	4,7
Tumeur gastrique	5	7,8
Tumeur ovarienne	2	3,1
Total	64	100

Tableau II: Répartition des malades selon le motif de conversion en laparotomie n=64

Motif de conversion laparotomie	Effectif	Pourcentage
Adhérence serrées	11	17,2
Canal cystique court	2	3,1
Corps étrangers	2	3,1
Panne électrique	4	6,3
Eventration	1	1,6
Fuite de gaz	2	3,1
Hémorragie	6	9,4
Kyste volumineux	1	1,6
Lithiase de la voie biliaire principale	12	18,8
Manipulation laborieuse	10	15,6
Tumeur suspecte	10	15,6
Volumineux kyste	2	3,1
Vésicule scléro-atrophique	1	1,6
Total	64	100

Tableau III: Répartition des malades selon le motif de conversion et l'antécédent chirurgical.

Motif de conversion	Non opéré	Opéré	Total
Adhérence Serrées	6	5	11
Canal cystique court	2	0	2
Corps étrangers	2	0	2
Panne électrique	3	1	4
Eventration	1	0	1
Fuite de gaz	1	0	1
Hémorragie	6	0	6
Kyste volumineux	1	0	1
Lithiase de la voie biliaire principale	9	3	12
Manipulation laborieuse	5	5	10
Manque de gaz	1	0	1
Tumeur suspecte	9	1	10
Volumineux Kyste	1	1	2
Vésicule scléro-atrophique	1	0	1
Total	48	16	64

Il n'existait pas de lien significatif entre le motif de conversion et l'antécédent chirurgical (P=0,532).

Tableau IV : Répartition des malades selon le motif de conversion et l'expérience de l'opérateur.

Motif de conversion	Expérience de l'opérateur			Total
	<1an	[1-3]	>3ans	
Adhérence Serrées	2	7	2	11
Canal cystique court	0	2	0	2
Corps étrangers	0	2	0	2
Panne électrique	0	4	0	4
Eventration	1	0	0	1
Fuite de gaz	0	1	0	1
Hémorragie	2	0	4	6
Kyste volumineux	0	1	0	1
Lithiase de la voie biliaire principale	4	6	2	12
Manipulation laborieuse	5	2	3	10
Manque de gaz	0	1	0	1
Tumeur suspecte	0	8	2	10
Volumineux Kyste	0	0	2	2
Vésicule scléro-atrophique	0	1	0	1
Total	14	35	15	64

Il existe un lien entre les conversions et l'expérience de l'opérateur ($P=0,022$).

Tableau V: Répartition des malades selon le motif de conversion et la morbidité postopératoire.

Motif de conversion	Suites opératoires		Total
	ISO	Simple	
Adhérence Serrées	3	8	11
Canal cystique court	0	2	2
Corps étrangers	0	2	2
Panne électrique	0	4	4
Eventration	0	1	1
Fuite de gaz	0	1	1
hémorragie	2	4	6
Kyste volumineux	0	1	1
Lithiase de la voie biliaire principale	0	12	12
Manipulation laborieuse	2	8	10
Manque de gaz	0	1	1
Tumeur suspecte	0	10	10
Volumineux Kyste	0	2	2
Vésicule scléro-atrophique	0	1	1
Total	7	57	64

Il n'existait pas de lien significatif entre la conversion et la survenue de morbidité post opératoire (P=0,132).