

ARTICLE ORIGINAL

CHOLECYSTECTOMIE LAPAROSCOPIQUE ET DREPANOCYTOSE

LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY AND SICKLE CELL DISEASE

ZZ SANOGO¹, SD SANOGO¹, AK KOÏTA¹, M CAMARA¹, S KOUMARÉ¹, S KEÏTA¹,
D DOUMBIA², MA OUATTARA¹, S TOGO¹, S YÉNA¹, D SANGARÉ¹

1-Service de chirurgie A, CHU du POINT G, Bamako Mali
2-Service d'anesthésie et réanimation, CHU du POINT G, Bamako Mali

RÉSUMÉ

But : évaluer la cholécystectomie laparoscopique chez le drépanocytaire dans le service de chirurgie « A » du CHU du Point G.

Matériel et méthodes : il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive sur une période de 9 ans (mars 2001 à juillet 2010), dans le service de chirurgie « A » du CHU Point G. Ont été inclus dans l'étude tous les dossiers de patients drépanocytaires opérés par voie laparoscopique pour lithiase vésiculaire asymptomatique ou compliquée.

Résultats : Au total 50 dossiers de patients ont été colligés. La cholécystectomie laparoscopique a représenté 23,04% de l'ensemble des activités de coelochirurgie. Sur terrain drépanocytaire, la cholécystectomie laparoscopique a occupé 21,18% des cholécystectomies. La douleur était le premier motif de consultation (74 %). L'hémoglobinoopathie était de type drépanocytose homozygote SS dans 42 % des cas. La classe ASA II était la plus représentée avec 68%. La position française était dans tous les cas adoptée. La durée moyenne d'intervention a été de 45 minutes. La cholécystectomie a été rétrograde dans 78 % des cas. La durée moyenne d'hospitalisation était de 4 jours. Les suites ont été simples pour 84 % des patients. La morbidité a été faite de priapisme (un cas), de crise vaso-occlusive (3 cas), de crise hémolytique (un cas), et 2 cas de syndrome thoracique aigu. La mortalité était de 0%.

Conclusion : la cholécystectomie laparoscopique est le traitement chirurgical le mieux indiqué en cas de lithiase biliaire chez les patients drépanocytaires. Leur prise en charge doit être multidisciplinaire afin d'éviter la survenue de complications.

Mots Clés : lithiase vésiculaire, cholécystectomie laparoscopique, drépanocytose.

SUMMARY

Objective: to evaluate the laparoscopic cholecystectomy in sickle cell patients in the department of surgery "A" CHU Point G.

Material and methods: it was about a descriptive retrospective study over a period going from March 2001 to July 2010, in the department of surgery "A" CHU Point G. Were included all the sickle cell patients operated by laparoscopic way for gallbladder lithiasis, asymptomatic or complicated.

Results: 50 files of patients were collected. The laparoscopic cholecystectomy accounted for 23.04% of the activities of coelochirurgie. The cholecystectomy in sickle cell patients represented 21.18% of the cholecystectomies. The pain was the first reason for consultation (74%). The hemoglobinopathy type was homozygote SS in 42% of the cases. The class ASA II was represented with 68%. The "french position" was practiced. The intermediate duration of intervention was 45 minutes. The cholecystectomy was retrograde in 78% of the cases. The mean duration of hospitalization was 4 days. The evolution was simple for 84% of the patients. Morbidity was due to priapism (one case), vaso-occlusive crisis (3 cases), haemolytic crisis (one case), and 2 cases of acute thoracic syndrome. No case of death was recorded;

Conclusion: the laparoscopic cholecystectomy is the best indicated surgical treatment in gallbladder lithiasis among sickle cell patients. Their handling must be multidisciplinary in order to avoid complications.

Keywords: gallbladder lithiasis, laparoscopic cholecystectomy, sickle cell disease.

Tirés à part:

Sanogo Zimogo Zié

Service de Chirurgie « A » CHU du Point G.

Mail : sanogozz@yahoo.fr

INTRODUCTION

La cholécystectomie laparoscopique est depuis des années le « Gold standard » dans le traitement de la cholécystite lithiasique. L'une des causes les plus fréquentes de lithiasie biliaire pigmentaire reste en Afrique la drépanocytose, du fait des crises hémolytiques, surtout dans sa forme homozygote. Le taux de prévalence de cette affection varie de 12 à 15% au Mali [1]. L'anesthésie et l'acte chirurgical portent sur un terrain particulier, fragile nécessitant une préparation minutieuse. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats de la cholécystectomie laparoscopique chez le malade drépanocytaire.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective descriptive sur une période de 9 ans, de mars 2001 à juillet 2010, menée dans le Service de Chirurgie A du CHU du Point G, à Bamako, qui est un service de chirurgie générale, coelioscopique et thoracique.

Les dossiers des malades drépanocytaires SS, AS ou SC porteurs de lithiasie vésiculaire symptomatique ou non, opérés par technique laparoscopique ont été inclus dans l'étude.

N'ont pas été retenus les dossiers de malades sans tare drépanocytaire opérés par coelochirurgie, ainsi que les malades drépanocytaires opérés par chirurgie classique.

La technique d'open cœlio était la règle. Nous ne disposons pas de matériel pour la cholédoscopie ou la cholangiographie peropératoire.

Les patients ont tous été opérés en chirurgie réglée. L'installation du malade et la position dite française ont été adoptées dans tous les cas. L'anesthésie a été générale avec intubation orotrachéale. Le suivi a été pré-, per- et post opératoire, assuré par les services d'anesthésie-réanimation, d'hématologie et la chirurgie A.

L'hospitalisation avait lieu 48 heures avant l'intervention. En postopératoire, l'accent était mis sur l'analgesie, l'hydratation, la kinésithérapie respiratoire. L'âge, le sexe, le type d'hémoglobinopathie, la morbidité et la mortalité opératoires ont été analysés.

RÉSULTATS

Cinquante patients ont été recensés, dont 18 référés du Centre de Lutte Contre la Drépanocytose (CLCD). Le plus grand nombre de cholécystectomies chez le drépanocytaire a été réalisé au cours de l'année 2009, soit 14 patients (28%). La moyenne annuelle de recrutement était de 7 malades. La tranche d'âge de 20 à 29 ans était la plus représentée avec 17 patients (34%). La moyenne d'âge était de 31,76 ans, (extrêmes 15 et 71 ans). Le sex-ratio était de 0,61 (31 femmes,

62%).

Le principal motif de consultation était la douleur chez 37 patients (74%). Il s'agissait d'une douleur localisée à l'hypocondre droit chez 34 patients (68%). Des douleurs articulaires étaient associées à la douleur abdominale chez 22 patients (44%). L'examen de l'abdomen était sans particularité chez 22 patients (44%). Le signe de MURPHY était positif chez 12 patients (24%).

L'électrophorèse de l'hémoglobine a permis de mettre en évidence 21 cas (42%) de formes homozygotes et 20 cas (40%) de formes hétérozygotes. Une hémoglobinoses C était associée au trait drépanocytaire chez 9 malades (18%). Une anémie biologique à taux d'hémoglobine inférieur à 10 g/dl a été retrouvée chez 36 patients (72%).

Les résultats de l'échographie figurent au tableau I.

Tableau I : résultats de l'échographie de l'abdomen

	Fréquence	Pourcentage
Lithiasie unique de la vésicule biliaire	29	58
multiples lithiasies vésiculaires	15	30
Lithiasies vésiculaires + épaissement de la paroi vésiculaire	4	8
Lithiasies vésiculaires + signe de Murphy échographique	2	4
Total	50	100

A l'issue de la consultation anesthésique 34 patients (68%) ont été classés ASA II. Les autres ont été classés ASA I (13 cas) et ASA III (3 cas). Le séjour préopératoire en service de réanimation a duré 24 heures chez 26 patients (52%). Une transfusion iso-groupe et iso-rhésus a été nécessaire chez 16 patients (32%).

L'aspect macroscopique de la paroi vésiculaire était normal chez 20 patients (40%) (Tableau II).

Tableau II: Aspect macroscopique de la vésicule biliaire en peropératoire

	n (%)
Vésicule non adhérentielle à paroi mince	20 (40)
Vésicule à paroi épaissie	17 (34)
Vésicule adhérentielle	12 (24)
Autres	1 (2)
Total	50 (100)

La cholécystectomie rétrograde a été réalisée chez 39 patients (78%). Il s'agissait de microlithiases vésiculaires dans 58% des cas (29 patients).

Pour 42 patients (84%), aucun incident ou accident peropératoire n'a été observé. Dans les 8 autres cas il s'agissait d'extraction laborieuse de la vésicule biliaire avec perte de calculs (6 cas), deux cas d'hémorragies par lésion de l'artère cystique. La durée d'intervention variait de 60 à 90 min avec une moyenne de 45 min. La durée de l'anesthésie a été de 60 min.

Vingt-sept patients (54%) ont nécessité des mesures de surveillance en service de réanimation en postopératoire. Les suites opératoires ont été simples chez 42 patients (84%). Les éléments de morbidité postopératoires sont rapportés au tableau III.

Tableau III : Complications postopératoires immédiates

	n (%)
Crises vaso-occlusives	3 (6)
Syndrome thoracique aigu	2 (4)
Priapisme	1 (2)
Crise hémolytique	1 (2)
TOTAL	7/50 (14)

La complication postopératoire immédiate la plus rencontrée a été la crise vaso-occlusive chez 3 patients (6%). Le séjour postopératoire en service de réanimation a duré 24 heures pour 24 patients (48%). La durée moyenne d'hospitalisation était de 4 jours. Les patients ayant présenté le plus de complications

étaient les homozygotes SS (6 cas). Au terme de l'hospitalisation, 45 patients avaient rejoint leur domicile tandis que les autres étaient référés au service d'hématologie. Les suites opératoires à un mois ont été simples chez 48 patients (96%). Les 2 derniers ont présenté des douleurs au niveau des orifices d'entrée des trocars de 10 mm dans l'hypocondre gauche. La mortalité a été nulle.

DISCUSSION

Pendant la période d'étude, 1024 interventions de cœliochirurgie ont été effectuées, dont 236 cholécystectomies laparoscopiques (23,04% des activités de cœliochirurgie). Et sur l'ensemble des cholécystectomies celles chez le drépanocytaire représentaient 21,18%. La cholécystectomie sur terrain drépanocytaire a été plus fréquente au cours de l'année 2009 avec 14 patients (28%). L'ouverture d'un Centre de Recherche et de Lutte contre la Drépanocytose (CRLD) à Bamako depuis 2009 et inauguré en janvier 2010, a permis de recenser et de suivre ces malades de manière régulière. Depuis, l'habitude est à la référence en chirurgie de tous les cas de lithiases vésiculaires diagnostiqués dans ce centre. La relation entre le sexe féminin et la survenue de lithiase vésiculaire a été retrouvée dans plusieurs études [2, 3]. Ainsi le sex-ratio dans l'étude (0,61) reste superposable aux chiffres de la littérature.

La douleur était le motif de consultation chez 74% des malades. Sur terrain de drépanocytose homozygote, la localisation et les caractéristiques de cette douleur ont permis une orientation diagnostique. Cependant il reste très difficile chez ces malades surtout à un âge très jeune de distinguer la douleur vaso-occlusive de celle de la cholécystite.

Le drépanocytaire homozygote est très souvent sujet à des crises d'hémolyse. L'ictère résultant de cette hémolyse peut égarer le diagnostic, ramenant la symptomatologie à celle d'une lithiase de la voie biliaire principale, l'association des deux étant toujours possible. L'interrogatoire minutieux permet très souvent de situer les signes dans leur ordre d'apparition.

Le signe de Murphy caractéristique n'a été noté que chez 24% des malades. Selon certains auteurs [4] dont nous partageons l'avis, devant toute douleur abdominale sur terrain drépanocytaire, une lithiase vésiculaire devra être recherchée.

La tendance à la complication de la lithiase vésiculaire est un sérieux motif d'indication de la chirurgie laparoscopique qui est alors pratiquée de façon préventive et dans des conditions de moindre morbidité. De nombreux auteurs s'accordent sur ce principe [5].

Les drépanocytaires homozygotes, à symptomatologie clinique manifeste et à complications majeures ont

représenté la majorité des patients inclus dans l'étude. Ces porteurs de tares SS sont sujets à de nombreuses hémolyses favorisant la lithogénèse.

L'examen échographique de la vésicule et de la voie biliaire principale revêt pour nous une importance capitale. Dans l'impossibilité de réaliser la cholangiographie peropératoire, nous nous efforçons de par cet examen d'exclure une lithiase du cholédoque. La sensibilité et la spécificité de cet examen pour le diagnostic de lithiase chez les 50 malades, n'ont pas été prises à défaut.

La cholécystectomie laparoscopique est un geste aux suites simples dans la majorité des cas. Cependant chez le sujet drépanocytaire les actes anesthésiques et chirurgicaux peuvent présenter des risques de morbidité non négligeables. Une préparation minutieuse est donc de rigueur. La consultation anesthésique déterminait la classe ASA du malade et permettait de corriger ou prévenir les tares éventuelles avant l'intervention. Ainsi l'hydratation adéquate, l'oxygénation pré anesthésique, l'analgésie, la kinésithérapie respiratoire et la protection contre le froid, éléments de base du protocole de réanimation, étaient de règle.

En périopératoire 16 malades (32%), ont été transfusés dont 3 de type SS. L'indication d'une transfusion périopératoire a été posée chez les patients dont le taux d'hémoglobine était inférieur à 9 g/dl ou qui présentaient des signes de décompensation de leur anémie. Meshikhes [7] a montré que la transfusion pour des taux d'hémoglobine inférieurs à 10 g/dl, avait un effet préventif sur l'hypoxie postopératoire. Dans sa série Al-Mulhim [2] a enregistré un taux de transfusion sanguine de 92%. Dans la littérature, de nombreux auteurs [8, 9] sont unanimes quant à l'augmentation de la capacité de saturation en oxygène et la réduction de la falciformation des globules rouges par la transfusion. Une exsanguino-transfusion a été effectuée chez 6% des patients homozygotes en préopératoire dans notre série. Cette mesure a permis de contribuer efficacement à la prévention de complications telles les crises vaso-occlusives. L'aspect macroscopique de la vésicule biliaire et les adhérences péri-vésiculaires sont déterminants pour la durée d'intervention. L'adhésiolyse peut allonger de manière significative la durée d'intervention. L'aspect macroscopique normal de la vésicule biliaire chez 40% des malades est dû au fait que dans nombre de cas la cholécystectomie était à visée préventive comme recommandée dans la littérature [5].

Nous avons enregistré 8 incidents (16%) en cours d'intervention. Pour les pertes de lithiases par ouverture accidentelle de la paroi vésiculaire à l'extraction, la récupération totale s'est faite au détriment du temps opératoire parfois plus long. Les lésions de l'artère cystique ont été aisément maîtrisées par coagulation bipolaire ou par clip. Il s'agit d'incident

de début de pratique de la technique dans le service.

Les causes de conversion en cholécystectomie laparoscopique sont les mêmes que chez le drépanocytaire. Nous n'avons effectué aucune conversion. La précaution du premier trocart par « open cœlio » demeure respectée. Un effort d'hémostase rigoureuse a été fourni pour minimiser la perte de globules rouges chez ces malades très souvent en anémie chronique. Si la cholécystectomie laparoscopique n'a posé aucun problème particulier en per opératoire, certaines suites opératoires ont été marquées par des complications spécifiques au drépanocytaire observées chez 7 malades (tableau IV). Les cas d'hémolyse, de syndrome thoracique aigu et de crise vaso-occlusive ont été référés en service d'hématologie. Le seul cas de priapisme a été référé en urologie. Le tableau IV résume les complications postopératoires spécifiques de la drépanocytose par auteur.

Tableau IV: Complications spécifiques de la drépanocytose selon les auteurs

	STA	C.V.O	Hémolyse	Autres	Total
B. Fall et al [8]	2	3	–	2	7/42
NDoye MD [10]	2	2	5	–	9/39
Sandoval C [11]	2	–	–	2	4/13
Plummer JM [3]	4	1	1	–	6/16
Notre Série	2	3	1	1	7/50

STV= syndrome thoracique aigu ; CVO= crise vaso-occlusive

La durée moyenne d'intervention a été de 45 min, variant de 60 à 90 min pour 72% des malades. Il est important sur ce terrain particulier que le temps d'intervention soit le plus court possible afin de minimiser la morbidité. L'expérience de l'équipe chirurgicale, la maîtrise des gestes chirurgicaux correspondent à une maîtrise du temps et des taux d'incidents et d'accidents per opératoires.

La durée moyenne d'hospitalisation de 4 jours a été la même que pour la cholécystectomie laparoscopique en dehors d'une tare drépanocytaire. Cette durée est peu variable, de 2-5 jours chez les malades homozygotes, en l'absence de complications [3,12].

Les résultats de cholécystectomie laparoscopique sur terrain drépanocytaire de quelques séries publiées et comparées aux nôtres, sont résumés au tableau V.

Tableau V : Résultats comparés de la cholécystectomie laparoscopique de quelques séries.

	Année	Nombre de patients	Mortalité	Complications	Conversion
Meshikes et al [7]	1995	30	3,3 %	6,6%	3,3%
Leandros et al [13]	2000	41	0	5%	5%
Al-Awabari et al [14]	2001	36	0	7,7%	0
Al Mulhem et al [2]	2002	35	0	17,5%	5,7%
B. Fall et al [8]	2002	42	1,7%	16,7%	1,7%
Sani Ret al [15]	2009	47	0	12,7%	4,2%
Notre série	2010	50	0	14%	0

CONCLUSION

la cholécystectomie laparoscopique chez les drépanocytaires est une technique sûre et avantageuse sur ce terrain particulier. Un protocole périopératoire

pluridisciplinaire incluant l'hydratation correcte, l'oxygénation, l'analgésie suffisante, aide à prévenir les complications.

REFERENCES

- 1 H Sangho, H D Keïta, A S Keïta, F Y Diarra, B Belemou, A Dia, M Traoré, F Danfaga Keïta, A Diarra, B Diakité, D Diallo, T Sidibé. Enquête CAP des ménages sur la prise en charge de l'enfant drépanocytaire à Bamako. Mali Médical 2009; 24 (3): 53-56
- 2 A Al-Mulhim, F Mohammed, Al-Mulhem ET, A Al-A Suwaiygh et al. Le rôle de la cholécystectomie laparoscopique dans la gestion de la cholécystite aiguë chez les patients atteints de drépanocytose. Journal Am de Chirurgie 2002; 183(6): 668-672.
- 3 Plummer JM, Duncan ND, Mitchell DI, Mc Donald AH, Reid M, Arthur M. Cholécystectomie laparoscopique pour cholécystite chronique chez les patients jamaïcains avec la drépanocytose: expérience préliminaire. West Indian Med J 2006; 55 (1):22-4.
- 4 Segulier LP, De Lagausie P, Bencheikroun M, D Napolis AY et al. Electiv laparoscopic cholecystectomy. Treatment of choice for lithiasis in children with sickle cell disease. Surg Endosc 2001; 15:301-4.
- 5 Curro G, A Meo, Ippolito D, Pusiol A, Cucinotta E et al. Asymptomatic cholelithiasis in children with sickle cell disease. Early or delayed cholecystectomy? Ann Surgery 2007; 245(1):126-129.
- 6 Athanassiou M, Metaxa, I Tsatra, A Koussi et al. Lithiase biliaire chez les patients drépanocytaires. L'expérience grecque. Arch Pédiatr 2002; 9(8): 878
- 7 Meshikhes AN, Akdhurais SA, Bahtia D, Khatir NS et al. Laparoscopic cholecystectomy in patients with sickle cell disease. J R Coll Surg Edinburg 1995; 40:383-5.
- 8 B Fall, A Sagna, PS Diop, EAB Faye, I N Diagne, A Dia. La cholécystectomie laparoscopique dans la drépanocytose. Annales de chirurgie 2003; 128:702-705.
- 9 Haberkern CM, Neumayr LD, Orringer EP, Earles AN, Tobertson SM, Black D, et al. Cholecystectomy in sickle cell anemia patients: perioperative outcome of 364 cases from the national preoperative transfusion study. Blood 1997; 8:1533-42.
- 10 N'Doye MD, Bah MD, Pape EN, Diouf E, Kane O, Bèye M, Fall B, Ka-Sall B. Gestion périopératoire de La cholécystectomie laparoscopique chez les enfants atteints de drépanocytose homozygote. Arch Ped 2008; 15(9): 1393-1397.
- 11 Sandoval C, Stringel G, Ozkaynak MF, Tugal O, Jayabose S. Prise en charge péri opératoire chez les enfants atteints de drépanocytose qui subissent une chirurgie laparoscopique. J Chir 2002; (1):29-33.
- 12 Seleem MI, Al-Hashemy AM, Meshref SS et al. Mini-cholécystectomie laparoscopique chez les enfants de moins de 10 ans souffrant d'anémie falciforme. J Pediatr 2004; 145 (5): 580-81.
- 13 Leandros E, Kimionis GD, Konstadoulakis MM, Albanopoulos K. Laparoscopic or open cholecystectomy in patients with sickle cell disease: which approach is superior? Eur J Surg 2000; 166:859-61.
- 14 Al-Wabari A, Parida L, Al-Salem AH et al. Splénectomie laparoscopique et/ou cholécystectomie pour les enfants atteints de drépanocytose. Pediatr Surg Int. Arabie Saoudite 2009; 25 (5):417-21.
- 15 R Sani, JD Lassey, Mallam A B, Chaïbou MS, Abarchi H. Laparoscopic cholecystectomy in sickle cell patients in Niger. Pan African Medical Journal 2009; 3: 19.