

Chirurgie biliaire

Gestion des risques

A. Deleuze

Organisation de **C**oopération et de **D**éveloppement **E**conomique

Toute l'Europe occidentale, République tchèque, Hongrie, Pologne et Estonie, la Slovénie, Israël, Amérique du nord, Japon, Australie, Nouvelle-Zélande, Corée et Chili.

Rapport 2017: Plus de 10 % des dépenses hospitalières, sont consacrées à remédier à des erreurs médicales ou à des infections nosocomiales qui auraient pu être évitées.

ONDAM 2016 : 187,9 milliards d'€

1,2 milliards d'enregistrements

500 millions d'actes

11 millions d'hospitalisations



ANALYSIS

Medical error—the third leading cause of death in the US

Medical error is not included on death certificates or in rankings of cause of death. **Martin Makary** and **Michael Daniel** assess its contribution to mortality and call for better reporting

Martin A Makary professor, Michael Daniel research fellow

Department of Surgery, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD 21287, USA

Déclaration et d'analyse d'événement numéro 226053

Nom de l'événement	Risques liés à la prise en charge en chirurgie ambulatoire/ plaie biliaire/ reprise non programmée
Etat	accepté
Motivation de la décision	EIAS remarquable sur les plaies biliaires
Spécialité	Chirurgie viscérale et digestive
Champ d'activité	

Analyse

Synthèse

Patient de 17 ans vue ne urgence pour crises de colique hépatique subintrante
Décision de prise en charge rapide et en ambulatoire.
Réticence des anesthésistes pour un problème de délais.
Cholécystectomie par voie laparoscopique rendue difficile par des lésions de cholécystite aiguë non attendues ; pas de cholangiographie peropératoire
En l'absence de problème majeur sortie le jour même.
Réhospitalisation à J6 en service de « pédiatrie » dans l'hôpital voisin
Non vu par le chirurgien (scanner considéré comme normal)
Réhospitalisé dans l'établissement cholépéritone imposant une reprise non programmée.
La reprise est réalisée par laparoscopie : découverte de deux plaies punctiformes de la voie biliaire principale interprétées comme accident de coagulation. Pas de cholangiographie peropératoire et drainage par lame.
Fistule biliaire postopératoire de 500 cc/ jour
Endoscopie rétrograde confirmant la plaie biliaire mise en place d'une prothèse
Persistance d'une fistule biliaire
IRM en faveur d'une plaie du canal postero latéral droit.
Transfert dans un service référent de chirurgie biliaire qui ne retient pas la plaie du canal sectoriel et réalise un changement de prothèse biliaire.
Tarisement de la fistule
Patient revu en consultation pas de douleur, bilan hépatique normal, scanner normal
décision de retrait de la prothèse

Déclaration et d'analyse d'événement numéro 226971

- **Circonstances de l'événement**

- **Que s'est-il passé ?**

- patiente opérée d'une cholécystectomie coelioscopique (présentant une dilatation kystique du cholédoque
- explorée sans décision de traitement particulier) sortie a J1
- chirurgien absent a sa sortie , patiente vu par son associée (moi même), pas d'information sur la dilatation du
- cholédoque .
- a J2 appelle pour douleur abdominale et absence de transit a 21h , jour férié, parlant d'origine philippine ne
- parlant pas français correctement.
- consigne de revenir dans le service , vu par le médecin de garde
- information qui me sont données sont que la patiente n'a pas repris son transit, abdomen un peu distendu ,
- apyrétique . Je demande un bilan biologique et une perfusion . Je ne me déplace pas le soir même devant
- l'information rassurante donnée pas le médecin de garde .
- Le lendemain matin a mon arrivée , aucun appel dans la nuit ou la soirée, patient tachycarde dyspnéique et
- abdomen péritonéal . TDM en urgences , cholepéritoine . reprise chirurgicale , coelio convertie, plaie sous la
- convergence biliaire tres large (2 cm de diamètre) , intubation de la plaie par un drain de Kher, lavage ,
- drainage .

Déclaration et d'analyse d'événement numéro 226644

- cholécystite importante ,pedicule cystique difficile à individualiser
Introduction de la canule origine dans le cystique.
- Cholangiographie: seul le cholédoque est opacifié
- Aucun clip ni ligature n'a été effectué
- Dissection du canal catheterisé permettant de remonter au cystique qui est plaqué sur la vésicule.
- Nouvelle cholangiographie montrant un arbre biliaire intact avec petite fuite sur la VBP
- Suture de le VB
- Mise en plas d'un drain transcystique de sécurité

Déclaration et d'analyse d'événement numéro 222991

- cholécystectomie **très difficile** avec en fin d'intervention une hémorragie **difficilement maitrisable** , qui a nécessité la pose de clips un peu à l'aveugle et de l'électro-coagulation , hémostase , **suites simples** sortie le lendemain.
- réhospitalisé quelques jours plus tard pour douleurs abdominales , cholangio-IRM normale , apyrétique , bilan
- normal en dehors d'une bilirubine à 25 mg , le patient va mieux plus de douleurs , mais bilirubine à 50mg .
- Décision de cholangio-rétrograde , découverte d'un clampage de la VBP complet , sur les clips .
- Décision opératoire : **cholé-péritoine majeur** , ablation des clips et on s'aperçoit que la voie BP présente une perte de substance en sus duodéнал jusqu'à la bifurcation nécrose thermique? réparation sur **anse en Y**
- **suites simples** sortie au 10ème jour post-op

Déclaration et d'analyse d'événement numéro 203036

- **Diagnostic principal de prise en charge** tableau de cholecystite aigue "refroidie" plus ou moins aux antibiotiques
- avait souffert de nombreuses crises de colique hépatique
- deux derniers épisodes avec fièvre
- **Que s'est-il passé ?**
- **L'événement est-il en lien avec l'utilisation des rayonnements**
- **ionisants ?**
- Au décours de la cholécystectomie sur une vésicule sclero atrophique très inflammatoire à parois épaissies ,dissection comme d'habitude en restant le plus éloigné possible de l'axe de la voie biliaire principale
- Puis avec trop d'assurance je m'approche du collet et découvre pendant la dissection à la pince bipolaire ce qui
- me semble être le cystique :
- Dissection , pose de clip en amont puis hémorragie importante que j'aveugle rapidement avec pince atraumatique
- tentative de dissection en rajoutant un trocard puis de nouveau hémorragie
- Décision de conversion : découverte d'une plaie de l'artere hépatique droite , ET D'UNE plaie de la
- CONVERGENCE
- Mise en place de deux drains biliaires (un dans chaque canal droit et gauche)
- ligature de l'artere hépatique droite car non réparable (perte de substance)
- Suites simples , patient sorti à J7 avec cholangiographie montrant les territoires au complet droit et gauche ;
- angio scanner sans anomalie; bilan biologique quasi normal (gammaGT à 2N)
- Sera convoqué dans trois mois pour réparation sur anse Y

EIAS 232 471

- Patient de 78ans pris en charge dans l'établissement dans un tableau de colique hépatique avec bilan hépato-pancréatique normal, CRP à 20 et lithiase vésiculaire non compliquée à l'échographie.
- Il est opéré sous cœlioscopie. Le colon transverse droit barre l'accès au foie dont il est progressivement dégagé.
- La vésicule est volumineuse, avec une paroi un peu épaissie et moulée sur une multitude de calculs de petite taille, rendant difficile sa préhension, même avec une pince "crocodile". Exposition du triangle de Calot et individualisation aisée du canal cystique et de l'artère dont on fait le tour.
- A cet instant, petite plaie du foie avec la pince à clips en voulant mettre des clips sur l'artère et l'hémostase est rapidement obtenue par électrocoagulation (monopolaire) et mise en place de Surgicel.
- N'arrivant pas à exercer une certaine traction sur la vésicule, je n'ai pas pu correctement orienter le cystique pour introduire la sonde du kit de cholangiographie et le bilan hépatique étant normal et le cystique étant formellement reconnu, je n'ai donc pas réalisé de cholangiographie.
- J'ai réalisé une cholécystectomie antérograde en laissant le fond vésiculaire en place et j'ai passé une demi-heure pour récupérer l'ensemble des calculs perdus. En fin d'intervention, le champ opératoire était sec, mais au vu de la petite plaie de foie, j'ai positionné un Redon qui n'a jamais ramené de bile. Les suites opératoires ont été simples et le patient a quitté le service à J2.
- Il est repris en charge une semaine plus tard, dans un tableau de colique hépatique avec cette fois-ci une cytolyse pouvant faire évoquer une migration lithiasique. L'échographie mettait en évidence une collection sous-hépatique de 3 x 2 cm et l'IRM n'étant pas disponible rapidement, j'ai fait réaliser une écho-endoscopie qui a mis en évidence 2 calculs de la VBP. Dans le même temps a été réalisé un cathétérisme rétrograde et il est mis en évidence une petite fuite latérale sur le canal hépatique droit communiquant avec la collection sous-hépatique; Une sphinctérotomie est réalisée.
- Le lendemain, le patient présente à nouveau des douleurs avec bactériémies.
- Une antibiothérapie est instituée avec persistance de la fièvre. Un TDM est réalisé, sans mettre en évidence d'aérobilie, témoignant donc d'un mauvais drainage de la voie biliaire principale et avec augmentation de volume de la collection sous-hépatique. Le patient est à nouveau confié aux endoscopistes et il est positionné une prothèse couverte, remontant dans le canal hépatique droit et l'évolution a ensuite été lentement favorable. La prothèse a été ôtée au bout de 2 mois.

EIAS

- Au cours de la cholécystectomie, après avoir individualisé le canal cystique; une cholangiographie per-opératoire a été réalisée. Lors de l'opacification des voies biliaires il a été constaté l'absence du canal hépatique droit et la non visualisation des canaux sectoriels droits
- J'ai identifié, après plusieurs tentatives d'opacification que le clip était sur le canal droit et que la vésicule était directement implantée sur le canal droit avec absence de canal cystique.
- Il a donc été décidé de se convertir en laparotomie pour réparer le canal droit



Fédération de Chirurgie
Viscérale & Digestive

Défaut d'identification du canal cystique lors d'une cholécystectomie

Causes de survenue de l'événement

- **La cholécystite aigue**
- **Une anomalie anatomique**
- **Surcharge de travail**
- **Retard de prise en charge**
- **Des co-morbidités: Obésité, diabète**

- **Et des difficultés techniques :**
 - **Anatomiques**
 - **Etat inflammatoire**
 - **Personnel de bloc et organisation**

Causes du retard de prise en charge des cholécystites

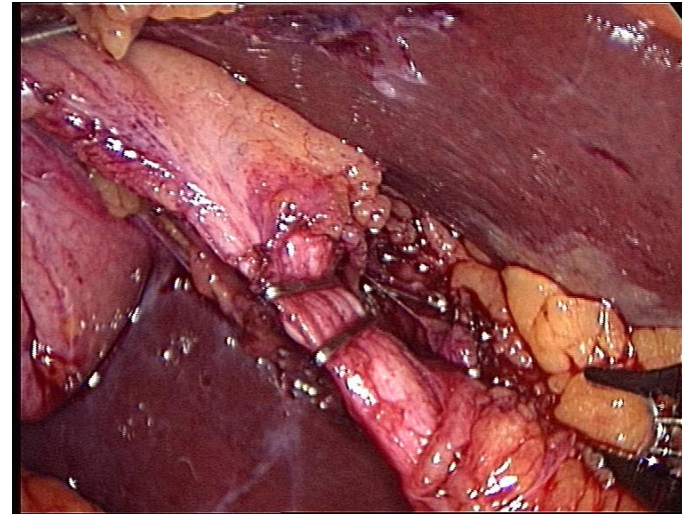
- Erreur de diagnostic
- Poussées itératives traitées par antibiotiques
- L'ignorance par le médecin traitant de l'utilité d'un geste chirurgical rapide
- La prise d'anticoagulants ou antiagrégants plaquettaires
- La sphinctérotomie endoscopique
- La pancréatite aigue





Fédération de Chirurgie
Viscérale & Digestive

Plaies biliaires



- **61 plaies biliaires (2009)**

- Vésicules simples 8%
- Cholécystites « standards » 27%
- **Cholécystites « refroidies » 64%**

- **62 plaies biliaires (2010)**

- Vésicules simples 14 %
- Cholécystites « standards » 26%
- **Cholécystites « refroidies » 59%**

- **63 plaies biliaires (2011)**

- Vésicules simples 30%
- Cholécystites **70%**
 - « standards » 18%
 - **« refroidies » 52%**

Comparative Operative Outcomes of Early and Delayed Cholecystectomy for Acute Cholecystitis

A Population-Based Propensity Score Analysis

Charles de Mestral, MD, PhD,†‡ Ori D. Rotstein, MD, MSc,† Andreas Laupacis, MD, MSc,†‡*

Jeffrey S. Hoch, MA, PhD,†‡ Brandon Zagorski, MS,‡ Aziz S. Alali, MD, and Avery B. Nathens, MD, PhD, MPH*†‡*

Annals of Surgery • Volume 259, Number 1, January 2014

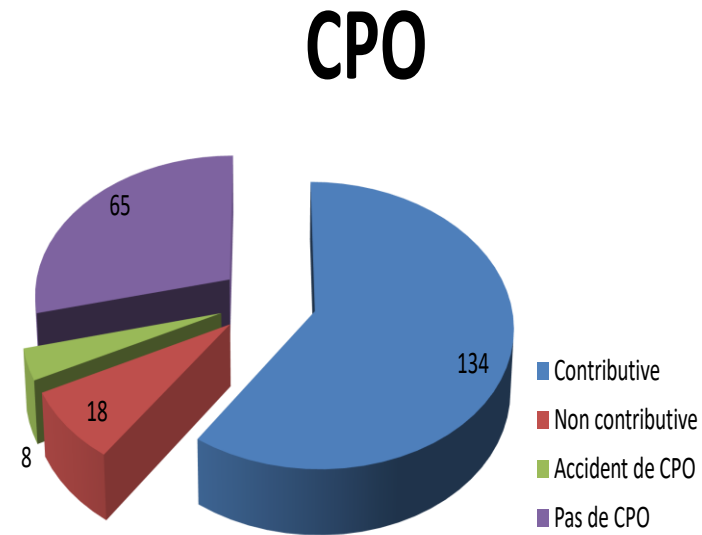
In this population-based analysis of more than 20,000 patients with acute cholecystitis, early cholecystectomy was associated with half the risk of major bile duct injury, a lower risk of major bile duct injury or death, and a shorter total hospital length of stay.



Fédération de Chirurgie
Viscérale & Digestive

Plaies biliaires

- 251 plaies biliaires déclarées
 - CPO 186
 - Contributive : 134
 - Permet le diagnostic
 - Permet l'analyse de(s) lésion(s)
 - CPO non contributive : 18
 - Défaut de lecture de la CPO
 - Plaie survenue après la CPO
 - Accident de la CPO : 8
 - Pas de CPO 65

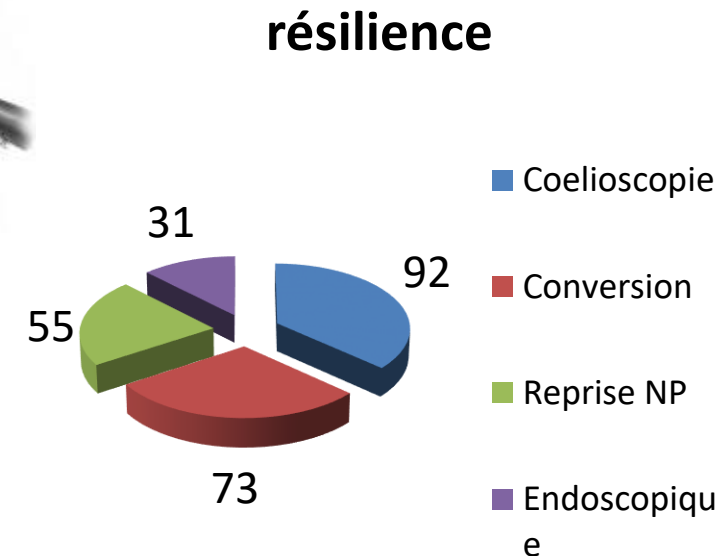
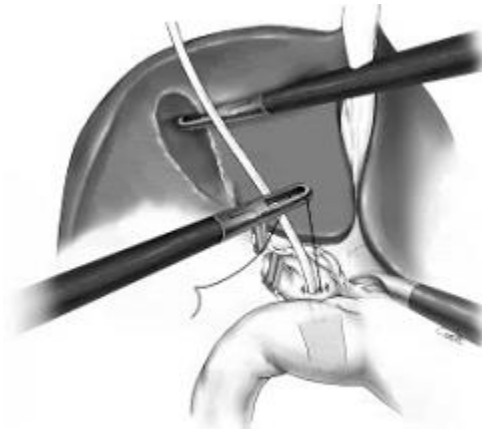




Fédération de Chirurgie
Viscérale & Digestive

Résilience après CPO

- Conversion ou traitement par laparoscopie
- Suture et Escat
- Kehr
- Sutures simples
- Ablation de clip après CPO



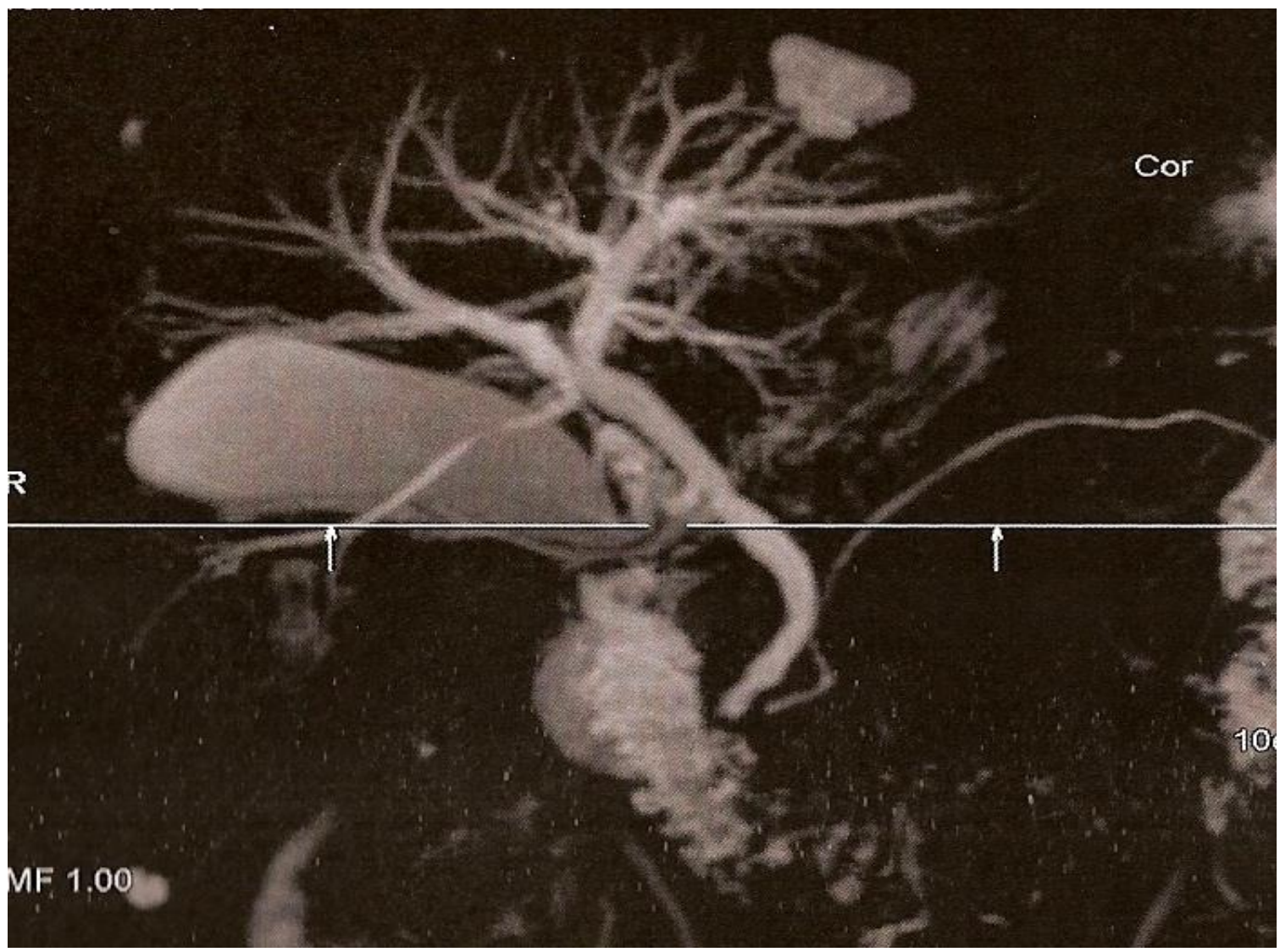


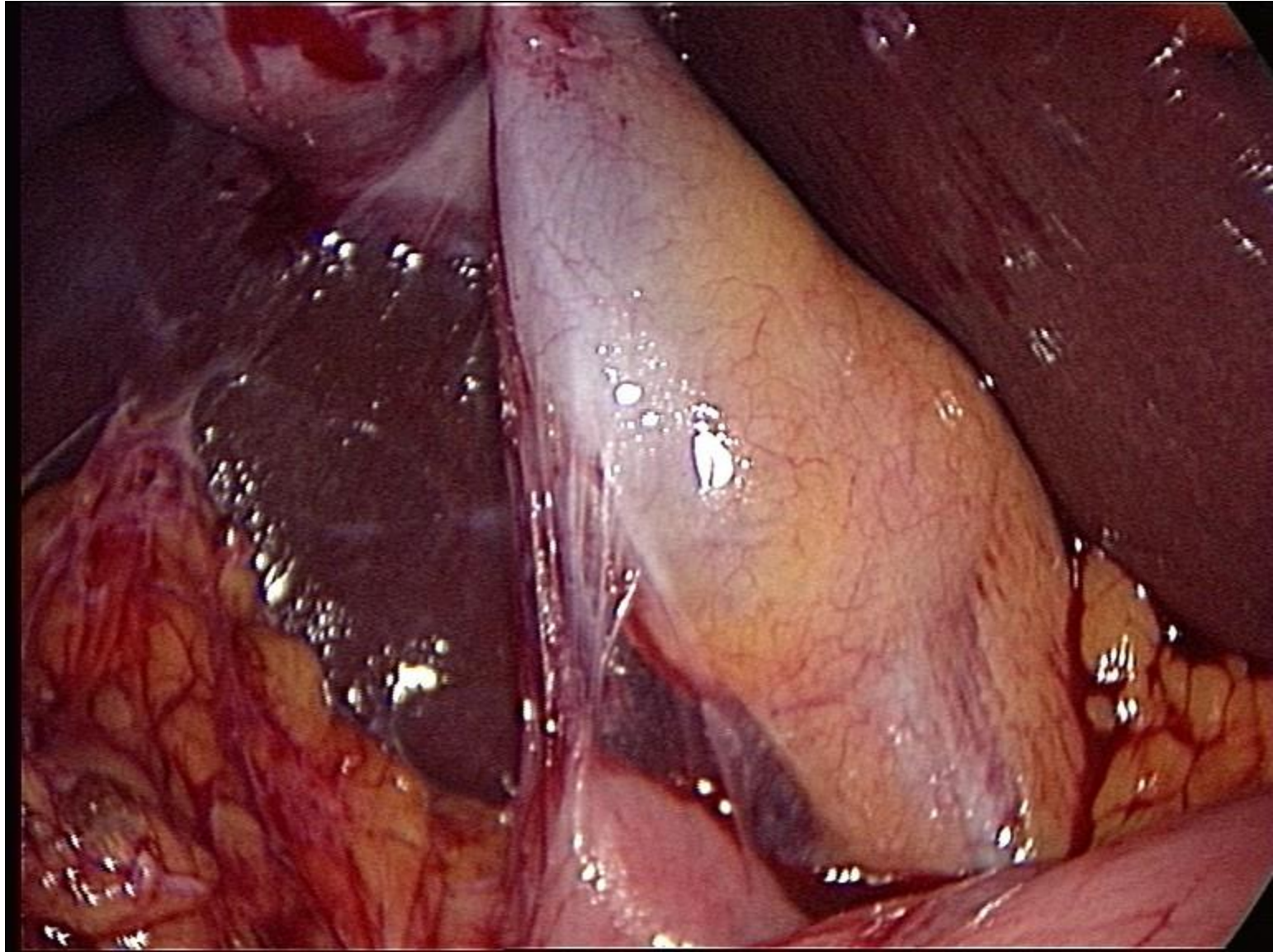
Fédération de Chirurgie
Viscérale & Digestive

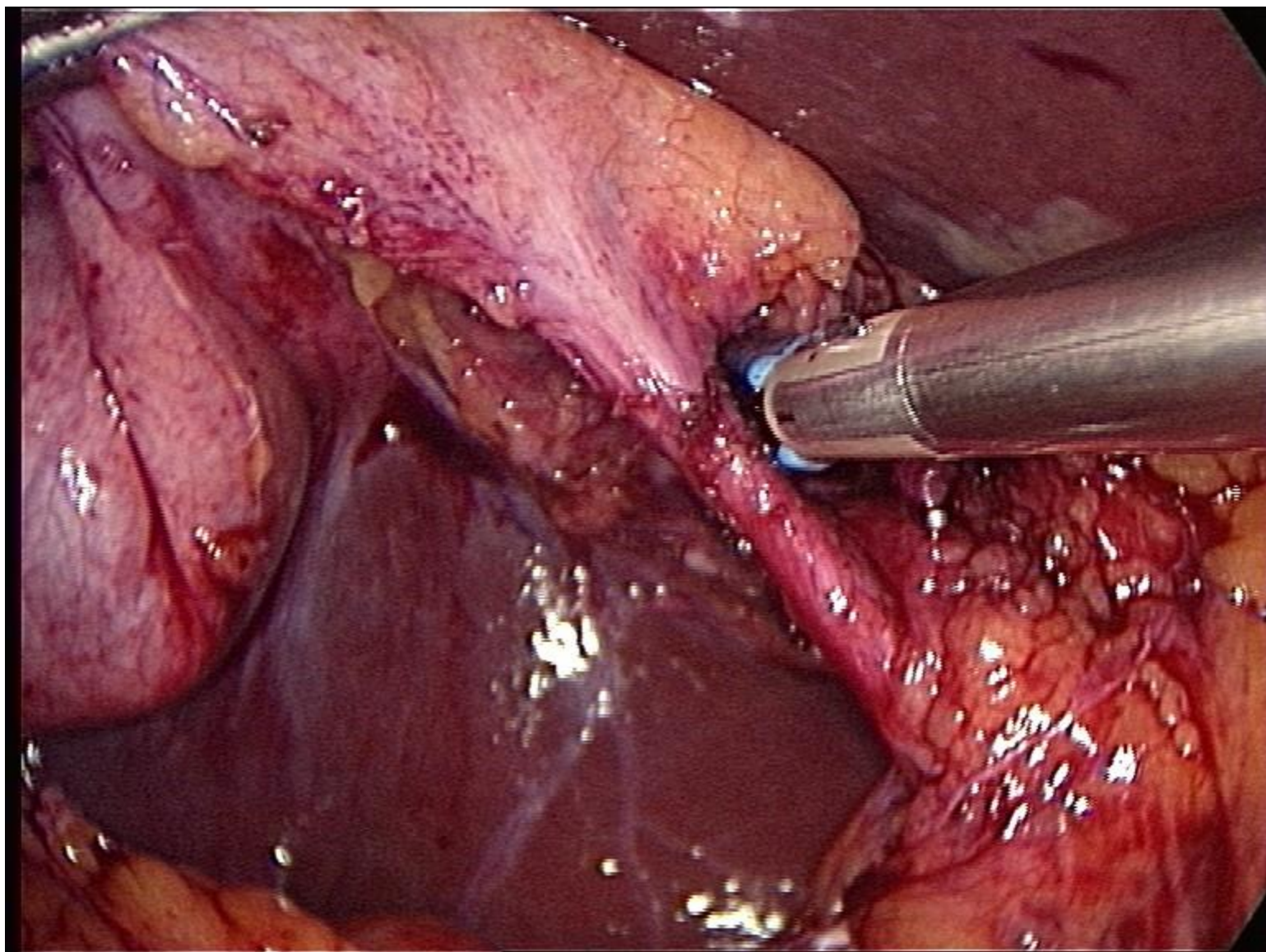
Résilience sans CPO

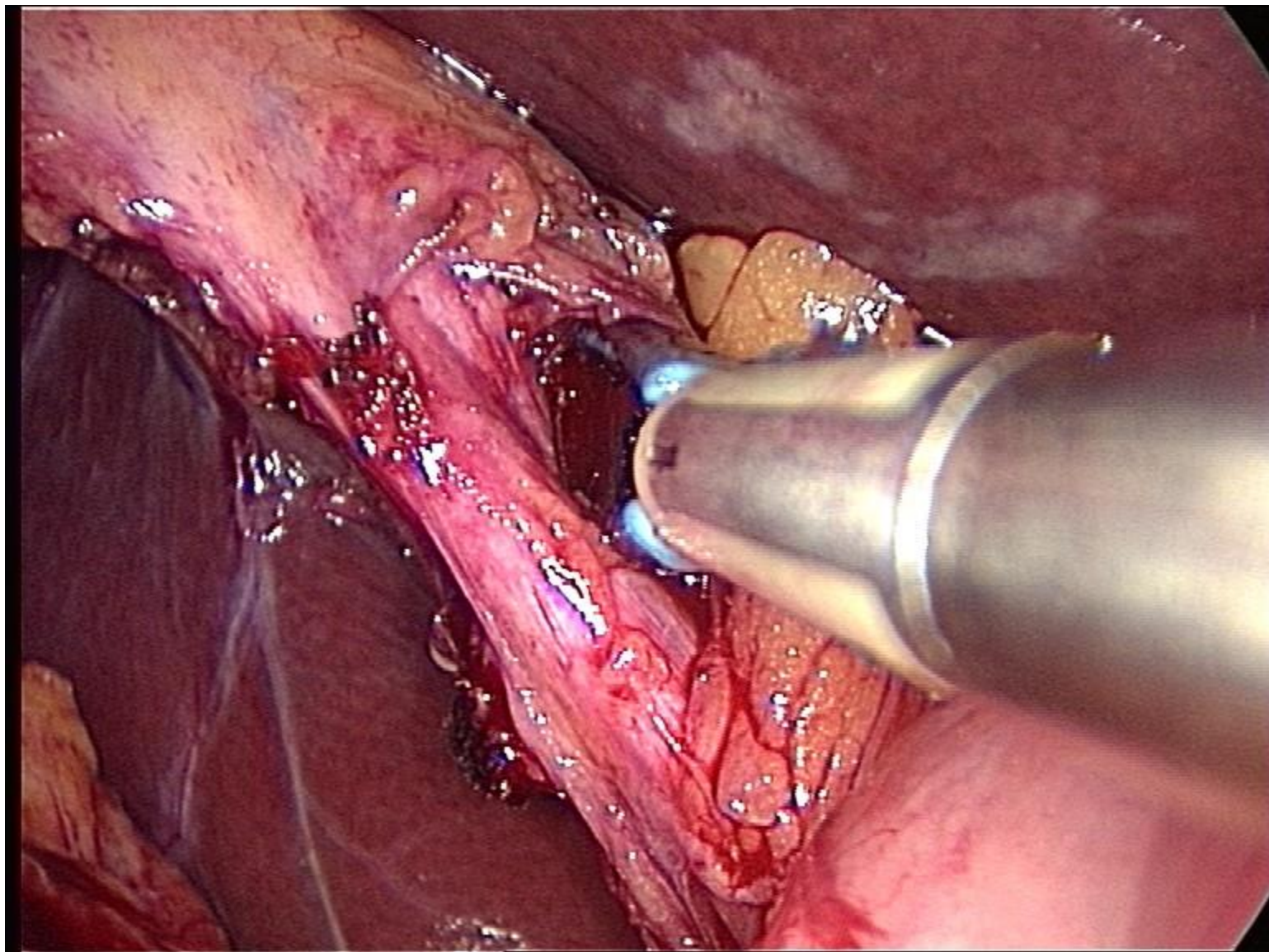
- Reprise non programmée
- SE-prothèse
- Transfert
- Anastomose bilio-digestive

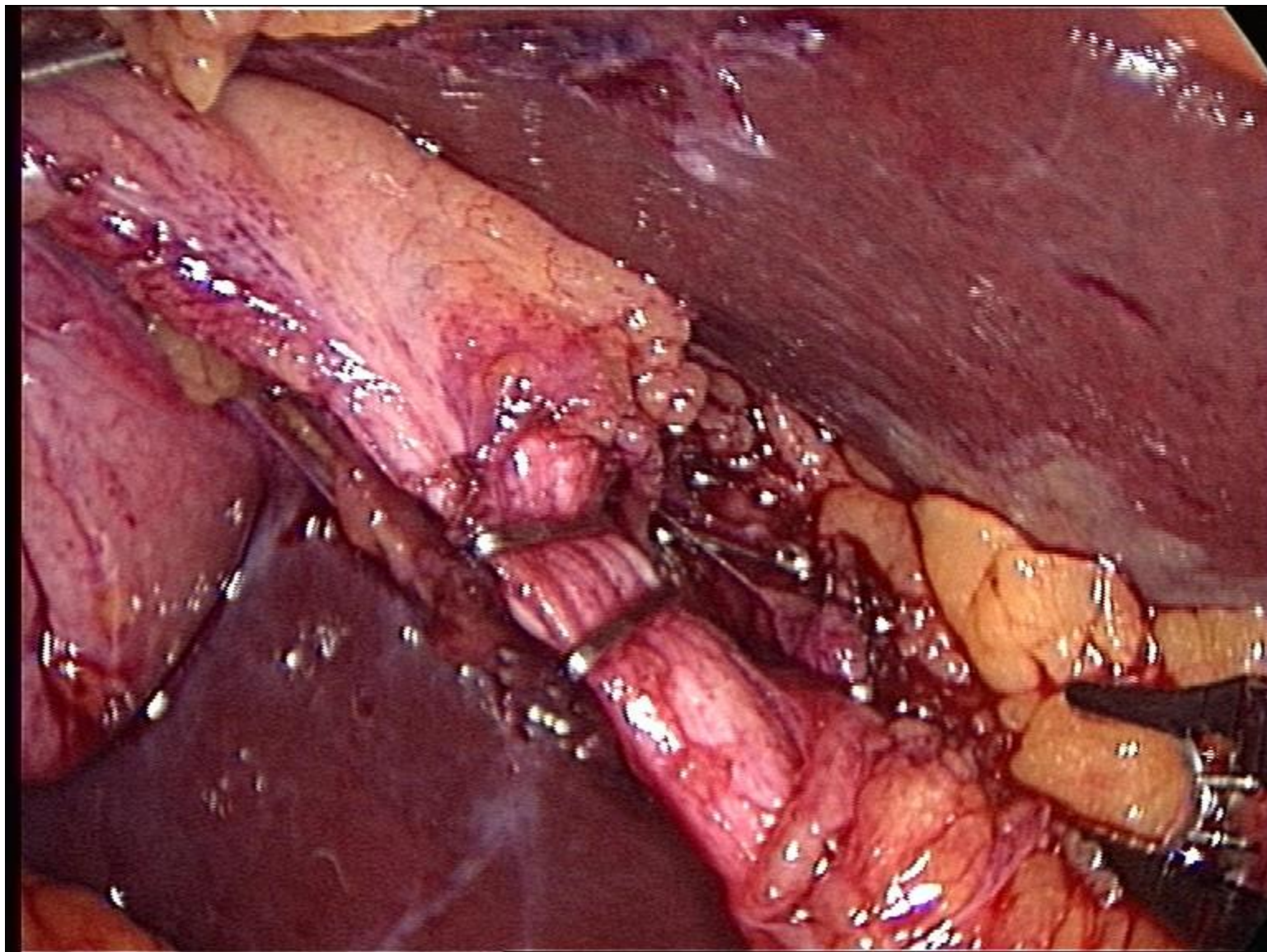


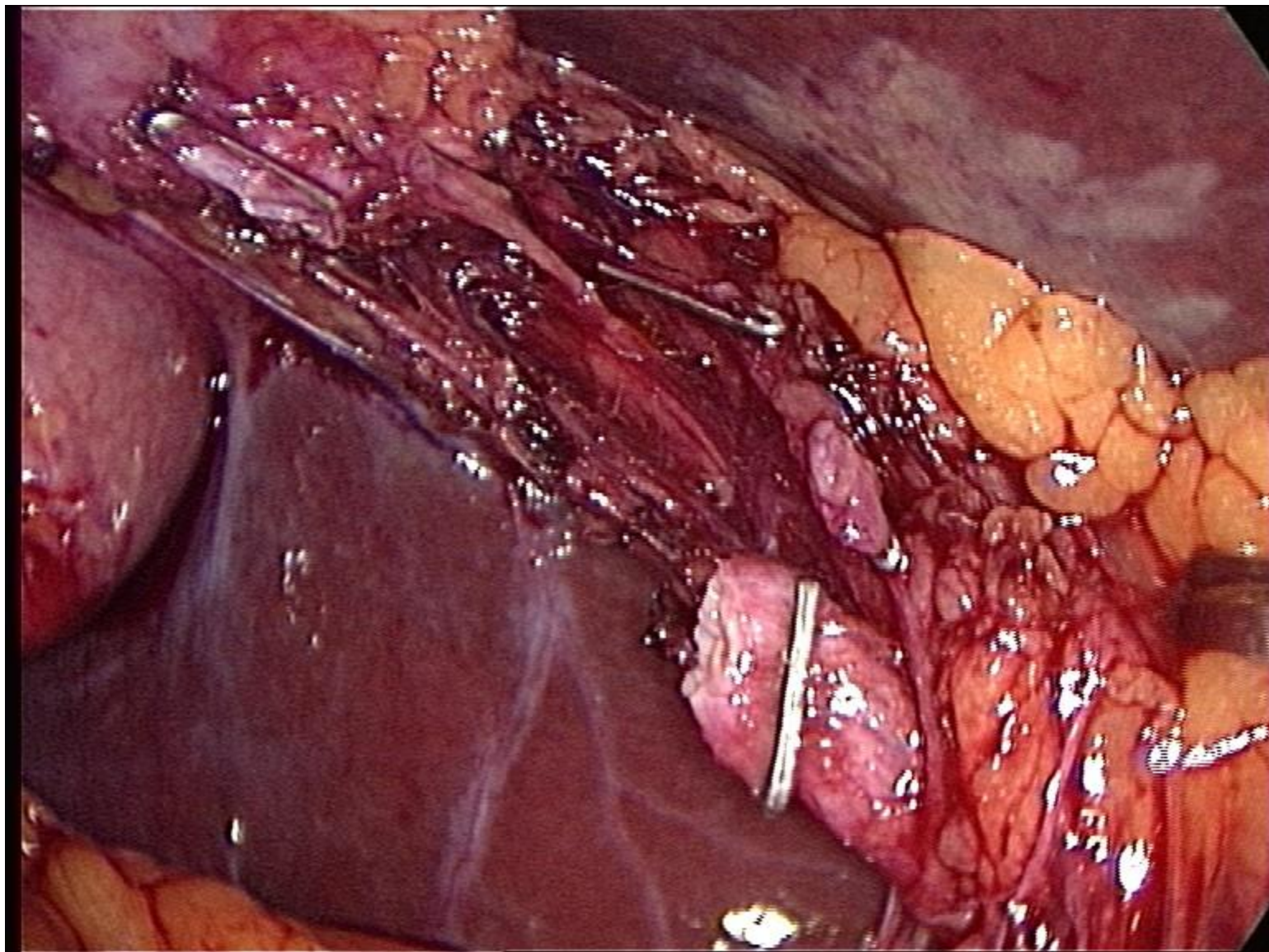


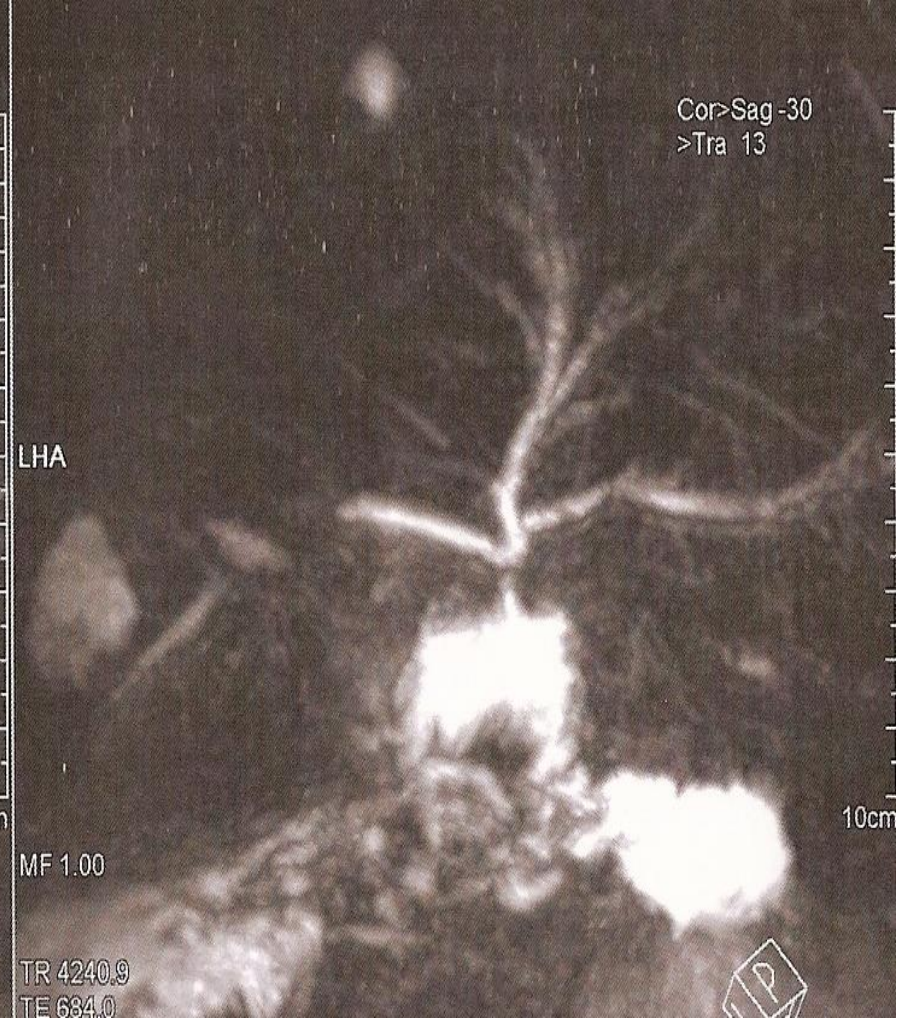
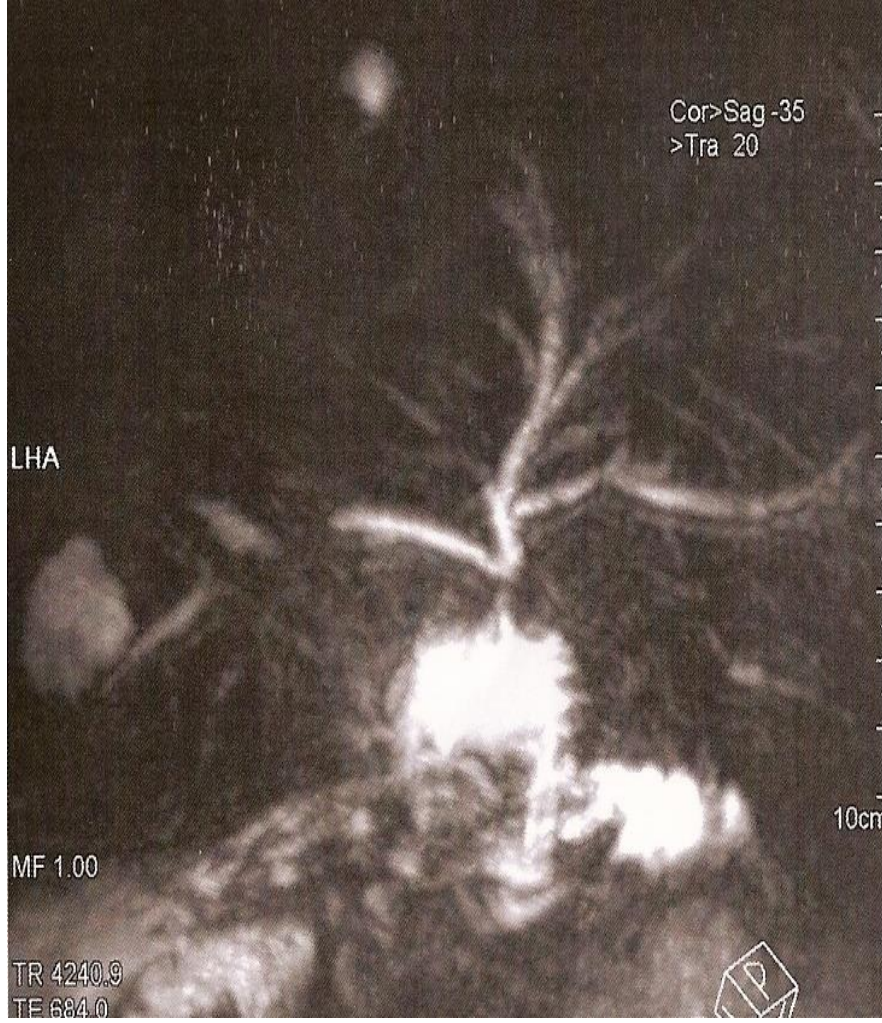












Original article

Impact of routine intraoperative cholangiography during laparoscopic cholecystectomy on bile duct injury

F. A. Alvarez, M. de Santibañes, M. Palavecino, R. Sánchez Clariá, O. Mazza, G. Arbues, E. de Santibañes and J. Pekolj

Hepato-Pancreato-Biliary Surgery Section and Liver Transplant Unit, General Surgery Service, Hospital Italiano de Buenos Aires, Juan D. Perón 4190, C1181ACH, Buenos Aires, Argentina

Correspondence to: Dr J. Pekolj (e-mail: juan.pekolj@hospitalitaliano.org.ar)

Like other accidental injuries, BDIs are unexpected and unpredictable events; therefore, the value of IOC as a safety measure for primary and secondary prevention of BDI relies on its systematic application.

Table 4 Diagnostic accuracy of intraoperative cholangiography for bile duct injury

	BDI present	BDI not present	Total
IOC abnormal findings	15	0	15
IOC normal findings	4	10 913	10 917
Total	19*	10 913	10 932

*In one of the 20 patients, intraoperative cholangiography (IOC) was not possible owing to a large inflammatory process. BDI, bile duct injury.

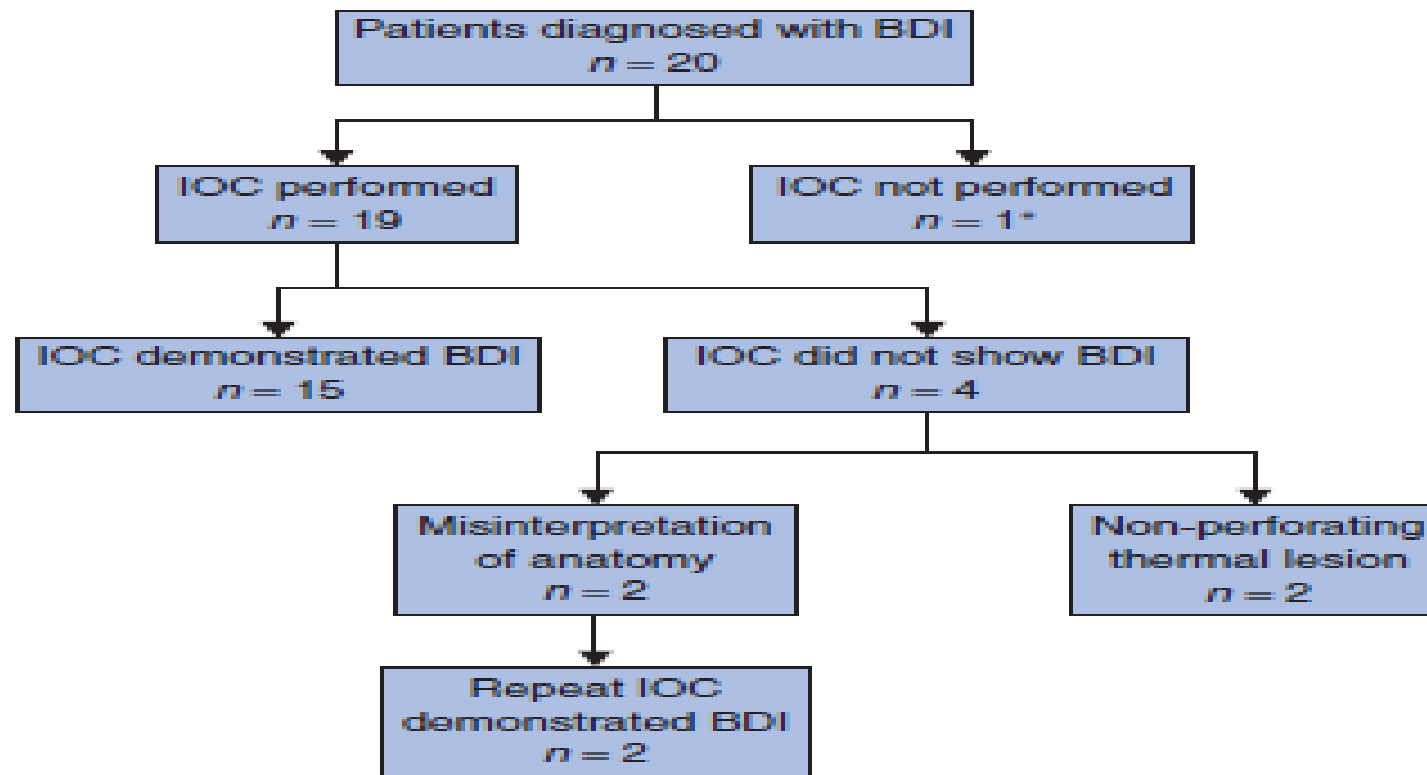


Fig. 3 Results of intraoperative cholangiography (IOC) for assessment of bile duct injury (BDI) in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy who were subsequently diagnosed with a BDI. *In one patient, cannulation of the cystic duct was

Lésions d'organe



- 167 déclarations (19% des EIAS)
- Essentiellement en laparoscopie
- Favorisées (causes racines):
 - Positionnement du patient (Trendelenburg)
 - Absence de vision du trajet des instruments
 - Diffusion thermique
 - Difficile à maîtriser
 - Souvent méconnue en per opératoire
- Plaie biliaire : 28 déclarations

RESEARCH

Effect of intended intraoperative cholangiography and early detection of bile duct injury on survival after cholecystectomy: population based cohort study

 OPEN ACCESS

Björn Törnqvist *consultant surgeon*¹, Cecilia Strömberg *senior consultant surgeon*¹, Gunnar Persson *senior consultant surgeon*², Magnus Nilsson *senior consultant surgeon*¹

¹Division of Surgery, CLINTEC, Karolinska Institutet and Department of Surgical Gastroenterology, Karolinska University Hospital, Huddinge, Stockholm, Sweden; ²Department of Surgery, Ryhov Hospital, Jönköping, Sweden

Introduction

Bile duct injury during cholecystectomy is a serious surgical complication that can have devastating consequences, including a significant risk of early death.^{1 2} Bile duct injury also has a major effect on healthcare costs, since injured patients frequently need prolonged and repeated hospital stay, multiple reinterventions, and long sick leave.³

Bile duct injury and use of intraoperative cholangiography

The incidence of a bile duct injury was 29% lower when intraoperative cholangiography was successfully performed or attempted

Conclusions and policy implications

To our knowledge, this study is the first to use data for intention-to-do intraoperative cholangiography to analyze the effect of intraoperative cholangiography on survival after cholecystectomy. The significant advantage in survival among patients for whom intraoperative cholangiography was intended suggests that routine use during cholecystectomy might be beneficial.

Bile duct injury in the era of laparoscopic cholecystectomy

S. Connor¹ and O. J. Garden²

¹Department of Surgery, Christchurch Hospital, Christchurch, New Zealand and ²Clinical and Surgical Sciences (Surgery), University of Edinburgh, Royal Infirmary, Edinburgh, UK

Correspondence to: Professor O. J. Garden, Department of Surgery, University of Edinburgh, Royal Infirmary, 51 Little France Crescent, Edinburgh EH16 4SA, UK (e-mail: ojgarden@ed.ac.uk)

British Journal of Surgery 2006; **93**: 158–168

Despite this controversy there is good evidence to show that intraoperative cholangiography is likely to identify the injury at the time of surgery. Archer *et al.*¹² report that 81 per cent of bile duct injuries were detected at the time of initial surgery when a cholangiogram was obtained in comparison to only 45 per cent when it was not employed.

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

POINTS CLÉS & SOLUTIONS
&...PERTINENCE DES SOINS

Quand faut-il faire...
une cholécystectomie ?



FÉDÉRATION DE CHIRURGIE
VISCÉRALE ET DIGESTIVE
CONSEIL NATIONAL PROFESSIONNEL

CNPHGE

Collège
de Médecine
Générale

1. En cas de LITHIASE VÉSICULAIRE ASYMPTOMATIQUE, la cholécystectomie n'est pas indiquée de principe.

La lithiase sera alors qualifiée de découverte fortuite. Les douleurs abdominales diffuses et chroniques, la dyspepsie, les troubles de la digestion, les ballonnements, la migraine... ne sont pas des symptômes de la lithiase vésiculaire.

2. En cas de LITHIASE VÉSICULAIRE SYMPTOMATIQUE, la cholécystectomie est indiquée.

Il appartient au chirurgien de valider l'indication de cholécystectomie, au vu des éléments cliniques, biologiques et d'imagerie. Il informe le patient des risques de la cholécystectomie. Il évalue avec lui, la balance bénéfices-risques de la cholécystectomie. Il assure la traçabilité de ces éléments dans le dossier patient.

3. En cas de CHOLÉCYSTITE AIGUË, SANS DÉFAILLANCE VISCÉRALE, la cholécystectomie est recommandée le plus précocement possible.

Idéalement dans les 72 premières heures de l'évolution. Toute autre prise en charge (délai, contre-indication temporaire, modalités) doit être une décision concertée et tracée.

4. En cas de CHOLÉCYSTITE AVEC DÉFAILLANCE VISCÉRALE, d'ANGIOCHOLITE GRAVE ou de PANCRÉATITE AIGUË BILIAIRE GRAVE, la décision de cholécystectomie et les modalités de mise en œuvre seront discutées de manière pluridisciplinaire.



Fédération de chirurgie
viscérale et digestive



Coopération entre anesthésistes-réanimateurs et chirurgiens

Mieux travailler en équipe



4. L'appréciation de l'opérabilité du patient est établie au terme des consultations de chirurgie et d'anesthésie. Dans les situations complexes ou jugées à risque, elle fait l'objet d'une concertation entre anesthésiste et chirurgien. Elle doit être tracée selon les modalités propres au secteur d'activité. Elle permet de confirmer la date opératoire.

5. LES INDICATIONS DE CHOLÉCYSTECTOMIES EN L'ABSENCE DE SYMPTÔMES BILIAIRES

La cholécystectomie est indiquée, en raison du risque de cancer et en tenant compte de la balance bénéfices-risques, en cas de :

- polype de taille supérieure à 10mm ;
- vésicule dite « porcelaine ».

En l'état actuel des connaissances, **aucune recommandation** ne peut être faite en matière de **cholécystectomie prophylactique** :

- lors de la chirurgie bariatrique ;
- en cas de calculs de taille supérieure à 3 cm.



APP pertinence de la cholécystectomie

- 1** On retrouve (ou non) dans le dossier analysé, les éléments particulièrement évocateurs de la symptomatologie, qui ont permis de retenir le diagnostic de lithiase vésiculaire symptomatique ou compliquée.
- 2** On retrouve (ou non) dans le dossier analysé, les éléments d'imagerie confirmant la pathologie lithiasique.
- 3** On retrouve (ou non) dans le dossier analysé, la trace de l'analyse et de l'information du patient concernant les bénéfices et risques potentiels de l'intervention et ce, de manière personnalisée en fonction de son cas particulier - avec au mieux, la précision d'une décision partagée avec le patient.
- 4** On retrouve (ou non) dans le dossier analysé, la notion de délai, en cas de cholécystite aiguë, entre l'apparition des symptômes, l'adressage au chirurgien et la réalisation de l'intervention - l'objectif étant d'améliorer le fonctionnement de la filière de soins pour réduire idéalement les délais de réalisation de la cholécystectomie.
- 5** On retrouve (ou non) dans le dossier analysé, le compte-rendu de l'examen anatomo-pathologique de la vésicule dont les résultats ont été pris en compte par le chirurgien et communiqués au correspondant et/ou au patient. Ce critère vise à s'assurer de la bonne gestion des cas de découverte de lésions néoplasiques sur la pièce.



Disponible en ligne sur

ScienceDirect

www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte

www.em-consulte.com



RECOMMANDATIONS DE LA FCVD

Solutions pour la sécurité du patient : gestion des risques de plaies biliaires associés à la cholécystectomie[☆]

Risk management to decrease bile duct injury associated with
cholecystectomy: Measures to improve patient safety

Fédération de chirurgie viscérale et digestive

**Prévention et gestion
des traumatismes biliaires
lors de la cholécystectomie
par coelioscopie**

Quelques chiffres



120 000 cholécystectomies par an

Risque moyen de plaie biliaire = 0,5%

**Chaque année, en France, 600 patients
font l'objet d'une plaie biliaire**

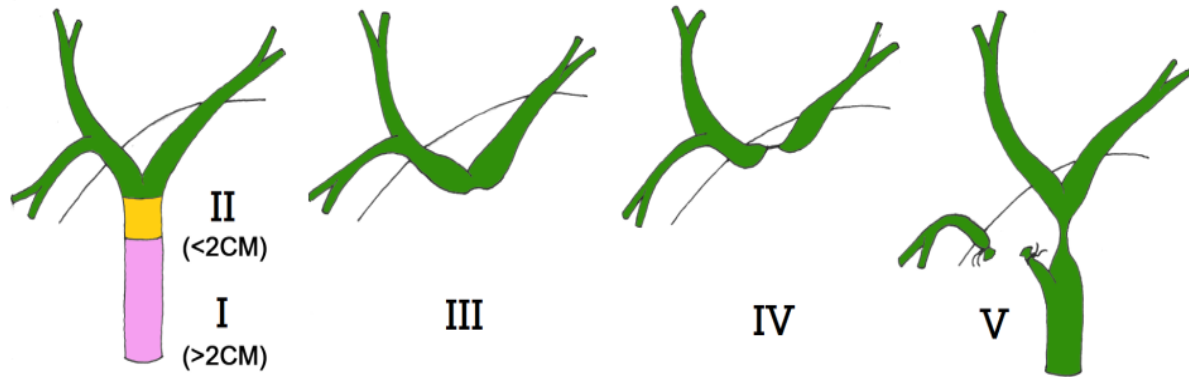


Incident potentiellement grave



- Diagnostic souvent retardé **75%**
- Lésion vasculaire associée **33%**
- Cirrhose biliaire secondaire **4 ans**
- Hépatectomie **5%**
- Altération de la qualité de vie à long terme
- Répercussions médico-légales

CLASSIFICATIONS

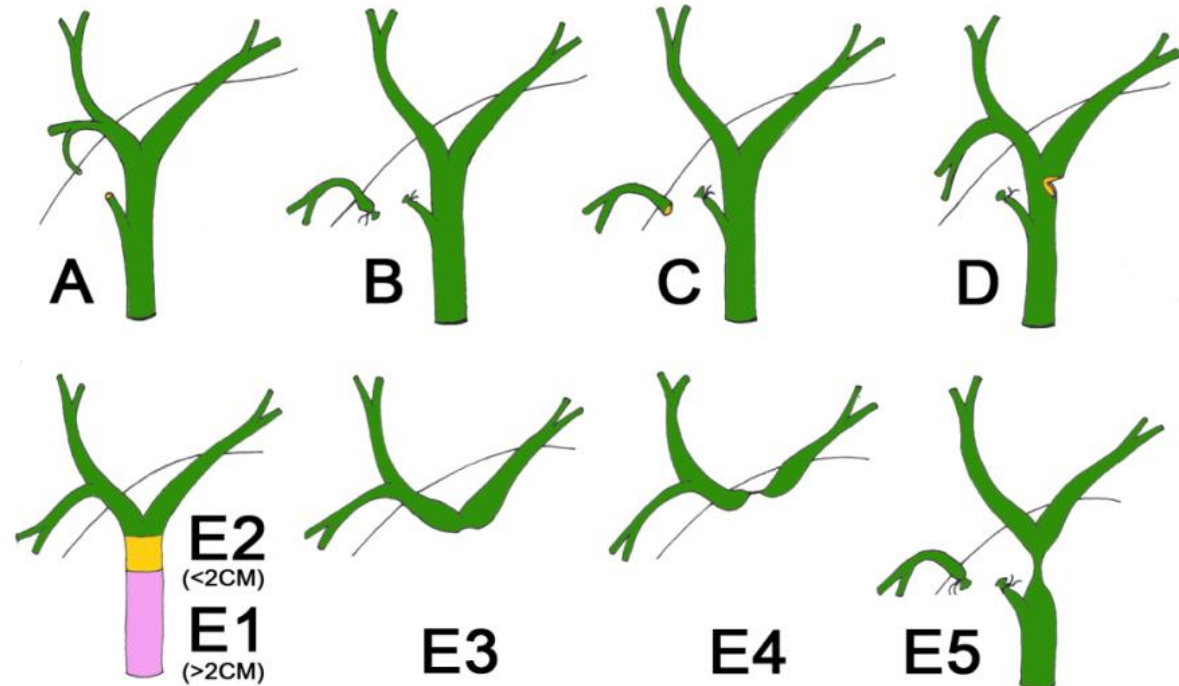


Bismuth - 1982

fondée sur l'expérience des traumatismes biliaires par laparotomie

Strasberg - 1995 (Type A-E)

= Classification de Bismuth +
lésions biliaires rencontrées après cholécystectomie par laparoscopie.



CLASSIFICATIONS - SYNTHÈSE

- Revue de la littérature → **15 classifications** des PVB associés à la cholécystectomie
- De plus en plus exhaustives et complexes
- Utilisation en analyse rétrospective difficile

Auteurs	Type anatomique	Degrés lésionnel	Lésion vasculaire	Détection (peropératoire, postopératoire, sténose)	Etiopathogénie
Bismuth	+	-	-	-	-
McMahon	+/-	+	-	-	-
Strasberg	+	+	-	-	-
Bergman	+	+	-	-	-
Neuhaus	+	+	-	+/-	-
Csendes	+	+/-	-	+/-	+
Stewart-Way	+	+	+	+	+
Lau	+	+	+	-	-
EAES	+	+	+	+	+

4^e JOURNÉE NATIONALE de la FCVD

Le samedi 23 mars 2013 de 9h à 17h
Hôtel Arc de Triomphe
51-57, rue de Courcelles 75008 Paris

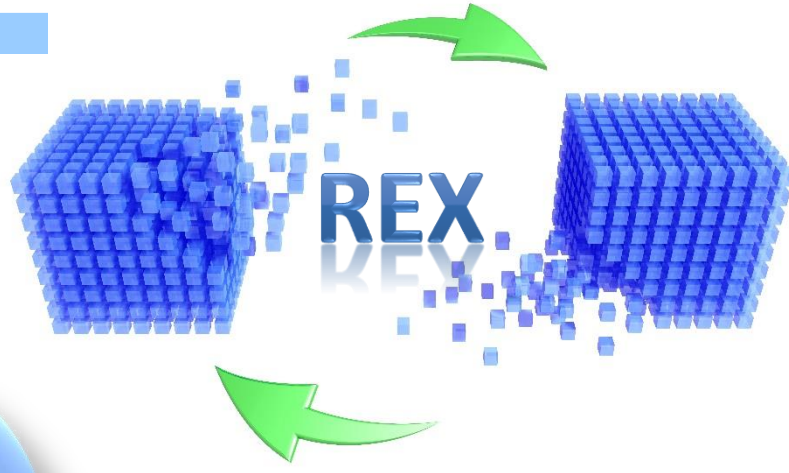


FÉDÉRATION DE CHIRURGIE
VISCÉRALE ET DIGESTIVE
CONSEIL NATIONAL PROFESSIONNEL

contact : fcvd-oa@orange.fr

LES RISQUES BILIAIRES associés à la cholécystectomie

Solutions de sécurité pour le patient



811
déclarations
EPR ciblé

251
plaies
bilaires

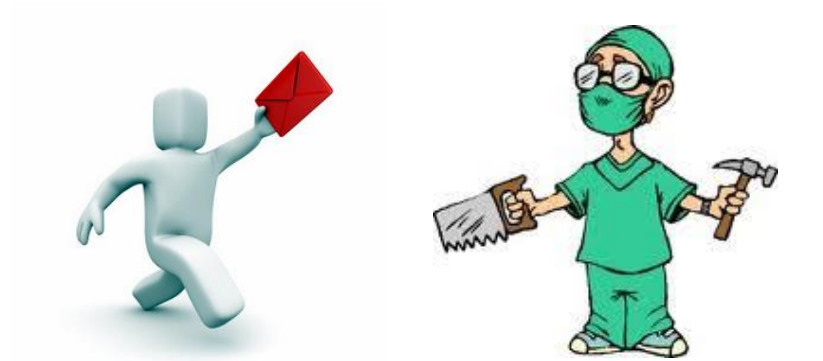
Cholécystite aiguë

22%
cholécystect
précoce

44%
cholécystect
retardée

Méthode





- ✓ **Comment prévenir le risque d'incidents**
- ✓ **Comment détecter et récupérer**
- ✓ **Comment déclarer**

Comment prévenir le risque d'incidents

■ Pré-requis organisationnels

○ Indication de la cholécystectomie



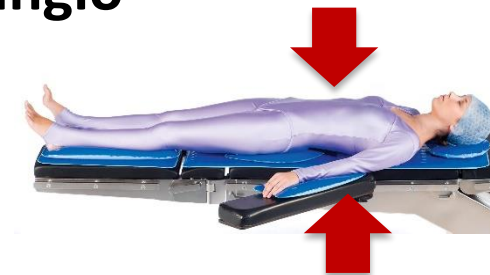
POINTS CLÉS & SOLUTIONS
...PERTINENCE DES SOINS

○ Checklist

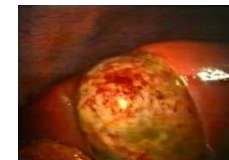


Quand faut-il faire...
une cholécystectomie ?

○ Installation pour une éventuelle cholangio



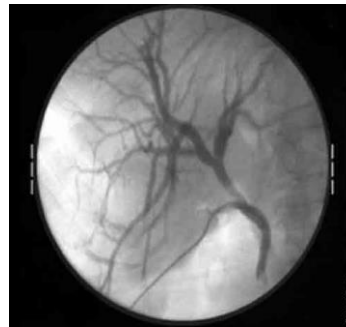
○ Cholécystite aiguë = **Chirurgie précoce +++**



Comment prévenir le risque d'incidents

- **Pré-requis organisationnels**

- **Apprentissage à l'interprétation du cholangiogramme**

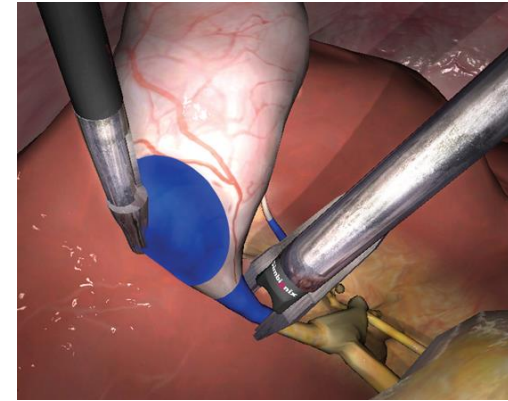


*Collège Français de
Chirurgie Générale,
Viscérale & Digestive*

Comment prévenir le risque d'incidents

■ Pré-requis techniques

- Ajouter un **quatrième** trocart ...
- Dissection au **contact** de la vésicule
- Ne clipper ou couper que les éléments **reconnus et identifiés**
- Privilégier la coagulation **bipolaire**



Comment prévenir le risque d'incidents

■ Pré-requis techniques

○ La **cholangiographie** peropératoire

IMPORTANT

- **ASSURANCE QUALITE**
- Dès l'identification du *canal cystique*
- **Justifier** sur le CRO sa non-réalisation



○ Si difficulté d'identification du cystique : **CONVERSION**

○ **Cholécystectomie** subtotale si difficultés ++

Dans certaines situations...

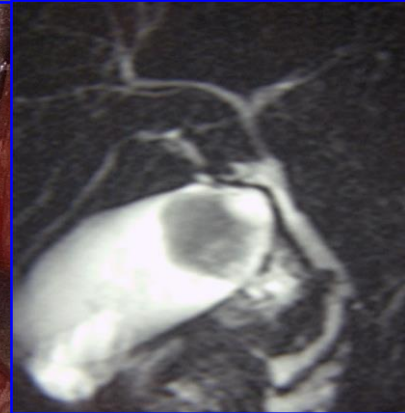
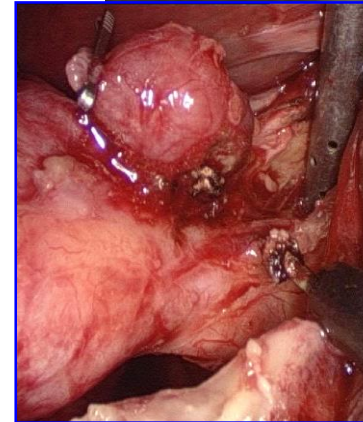
- Cholécytite aiguë , refroidie, gangréneuse
- Calcul infundibulaire enclavé
- Syndrome de Mirizzi
- Fistule bilio-digestive
- Anomalie anatomique (CPLD)
- Cirrhose et HTTP
- La cholécystectomie

est plus difficile techniquement

- demande une expertise plus grande
- difficultés de reconnaître les structures

anatomiques

Risque accru de plaie biliaire



* Gigot et al. Surg Endosc 1997 ; 11 : 1171-1178

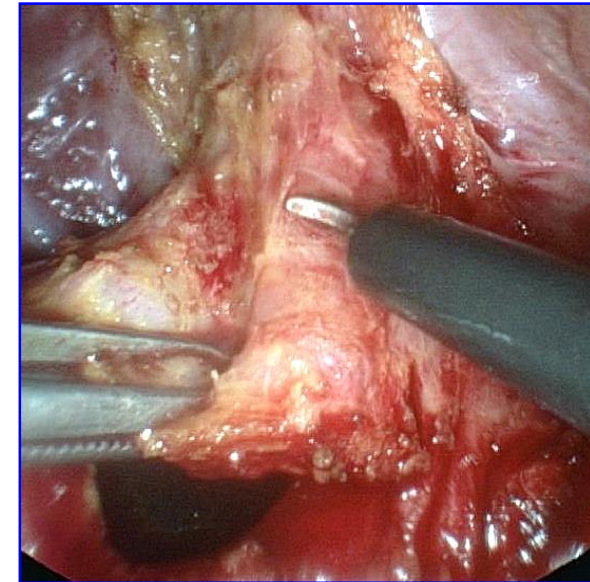
Quand la cholécystectomie coelioscopique classique est trop difficile...

La cholécystectomie subtotale

1. Voie ENDO-VESICULAIRE:

- incision de la face antérieure de la vésicule
- extraction du matériel lithiasique → endobag
- abord du canal cystique par voie interne

Pas de dissection du triangle de CALOT

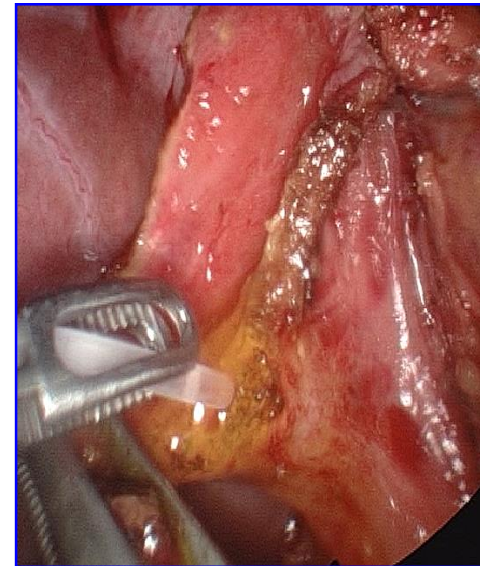


Cholécystectomie SUBTOTALE:

On laisse un patch de paroi vésiculaire

- au niveau du calot
- sur la partie droite du hile
- au niveau du lit vésiculaire

3. Cholangiographie par cathétérisation du canal à la jonction infundibulo-cystique



Résultats

auteurs	année	patients	technique	mortalité	complications locales	plaies biliaires
BICKEL	1993	6	lap	0%	0%	0%
IBRARULLAH	1995	40	open	0%	10%	0%
CROSTHWAITE	1995	7	lap	0%	0%	0%
BORNMAN	1985	18	open	0%	11%	0%
MICHALOWSKI	1998	29	lap	0%	21%	0%
CHOWBEY	2000	56	lap	0%	12%	0%
BELDI	2003	46	lap	0%	8,7%	0%
JI W	2006	168	lap	0%	7,7%	0%
PHILIPS	2008	26	lap	4%	27%	0%
SINGHAL	2009	56	lap	0%	3%	0%
		452		0,2%	10%	0%



Ce qu'il ne faut pas faire :

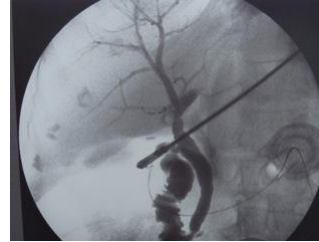
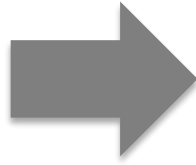


- *Traction excessive sur le collet vés.***
- *Section d'un élément non identifié***
- *Ne pas faire de cholangio en cas de difficultés peropératoires***

Comment récupérer un incident



- **Issue de bile**



- **Conversion**



WISDOM

- **Réparation en fonction de l'expertise**

- Si formation en chir HB : réparation, suture → ABD
- Sinon, drainage et transfert en s'assurant de la continuité des soins

Sténose biliaire post- cholecystectomie : radiologie interventionnelle

Boris GUIU

Département de Radiologie Diagnostique et Interventionnelle
Pôle Digestif

Hôpital Saint-Eloi – CHU Montpellier
INSERM U1194



B-guiu@chu-montpellier.fr

Données générales

- ❑ 70-80% des sténoses biliaires bénignes = après cholecystectomie
- ❑ Cholecystectomie laparo : 0,125 – 0,25%
- ❑ Cholecystectomie coelio
 - Séries initiales : 2 – 3,4%
 - Séries récentes : 0,2 – 0,8%
- ❑ Courbe d'apprentissage = > 50 – 100 cholecystectomies coelio
- ❑ Sténoses post-cholecystectomie = pas d'anomalie notée durant la chirurgie dans 75% cas
- ❑ 30% des sténoses se révèlent après 5 ans

Roslyn et al., Ann Surg 1993

Nuzzo et al., J Chir 2004

Ramos de la Medina et al., HBP 2008

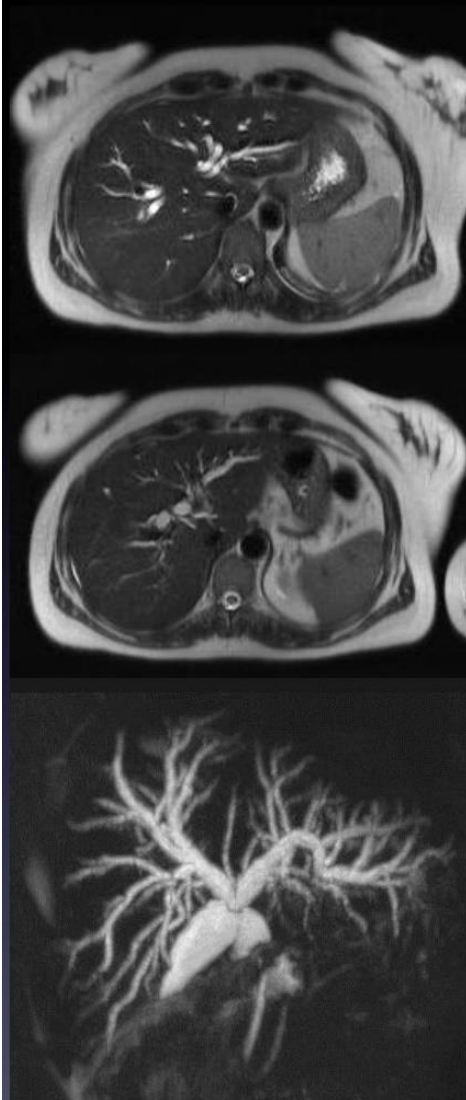
Mécanisme

- ❑ Atteinte vasculaire liée à une dissection extensive ou électrocoagulation autour de la VBP
- ❑ Hémostase à l'aveugle (clips, electrocoagulation)
- ❑ Erreur d'identification (VBP identifiée comme le cystique)

Strasberg et al., J Am Coll Surg 2005



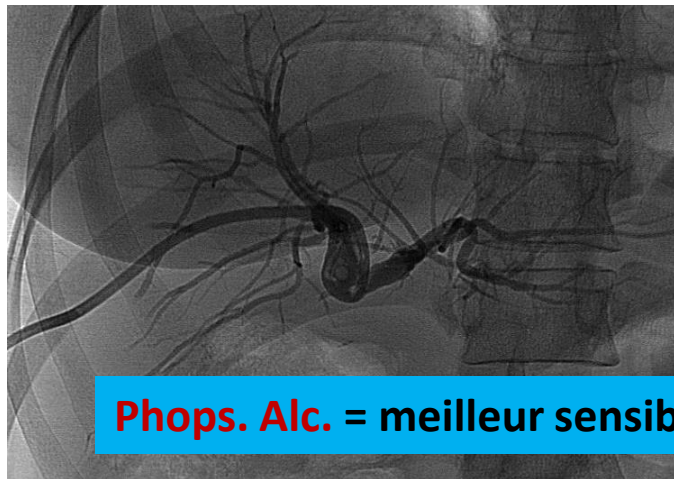
Bilan imagerie : indispensable+++



Si possible, attendre au moins 3 mois (lésions vasculaires++)

- ❑ **US** : souvent demandée en 1^{ère} intention en cas de susp. pathologie biliaire
- ❑ **CT** (temps portal) : bilan extension lésions, meilleur que US pour VBP, diagnostic de calculs IH difficile
- ❑ **IRM** : examen de choix pour sténoses / calculs / anatomie biliaire (performances = 87%)
- ❑ **Cholangiographie** : gold-standard (sens / spe = 90-100%), permet le traitement

Nandalur et al., Radiology 2008
Hintze et al., Endoscopy 1997



Phops. Alc. = meilleur sensibilité si patient asymptomate.

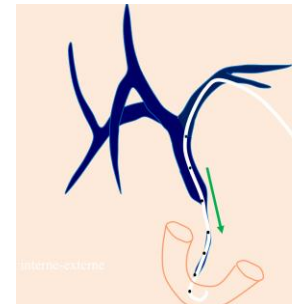
1^{er} temps traitement : DRAINAGE

- ❑ **Traitement médical** (conditionnement, réa, ATB, ...)
- ❑ Le moins possible de manipulation(s) si patient septique
- ❑ Si bilome initial : drainage uniquement bilome
- ❑ **Cholangiographie** : confirmer l'anatomie et le bilan lésionnel

- ❑ Décision si traitement radiologique+/-endoscopique ou chirurgical

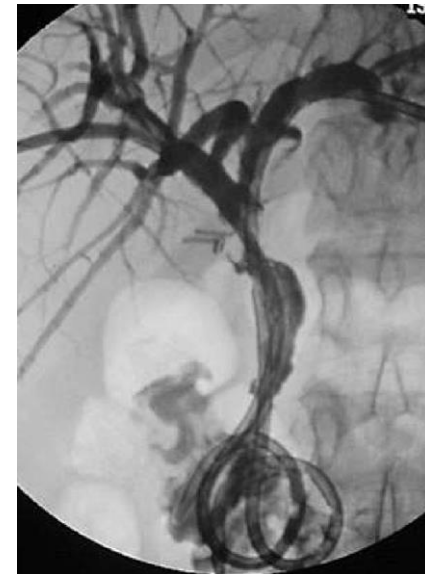
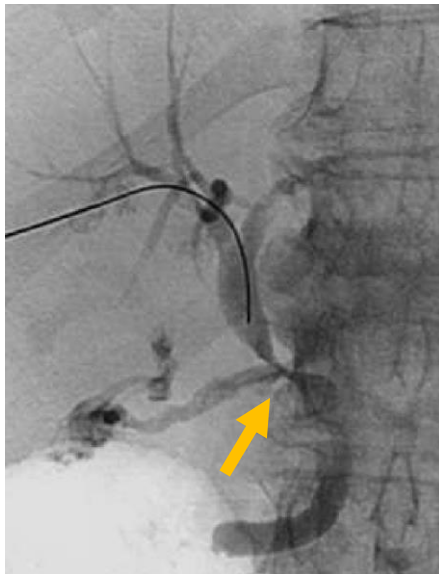
- ❑ **TRAITEMENT RADIOLOGIQUE ou ENDOSCOPIQUE ??**
 - ✓ Radiol. > endosc. pour bilan extension des lésions (secteur post. droit+++)
 - ✓ Radiol. > endosc. en cas de VB isolée(s)
 - ✓ Opacification rétrograde des VB
 - Pas toujours faisable (ex: large bilome)
 - Sphinctéro : risque cholangite ascendante

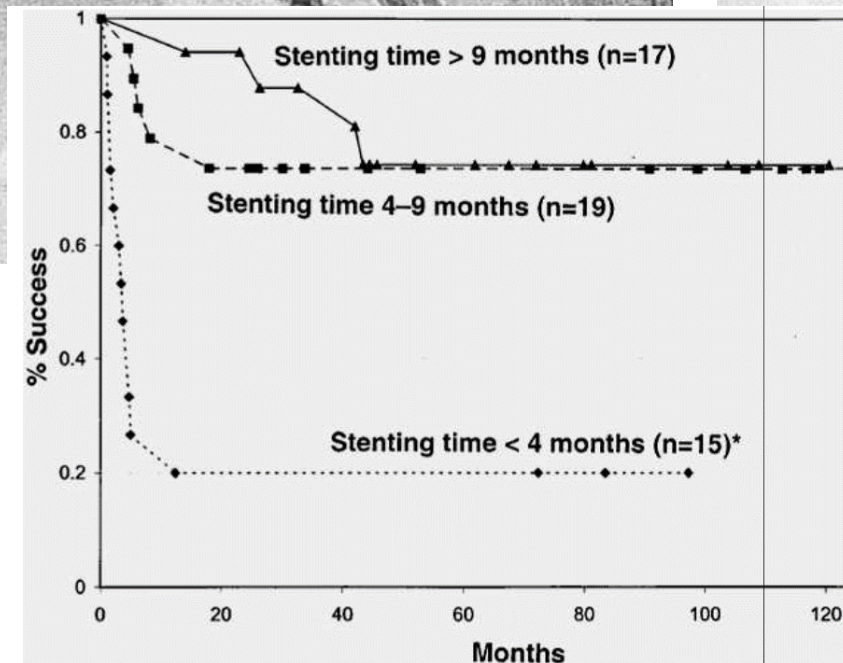
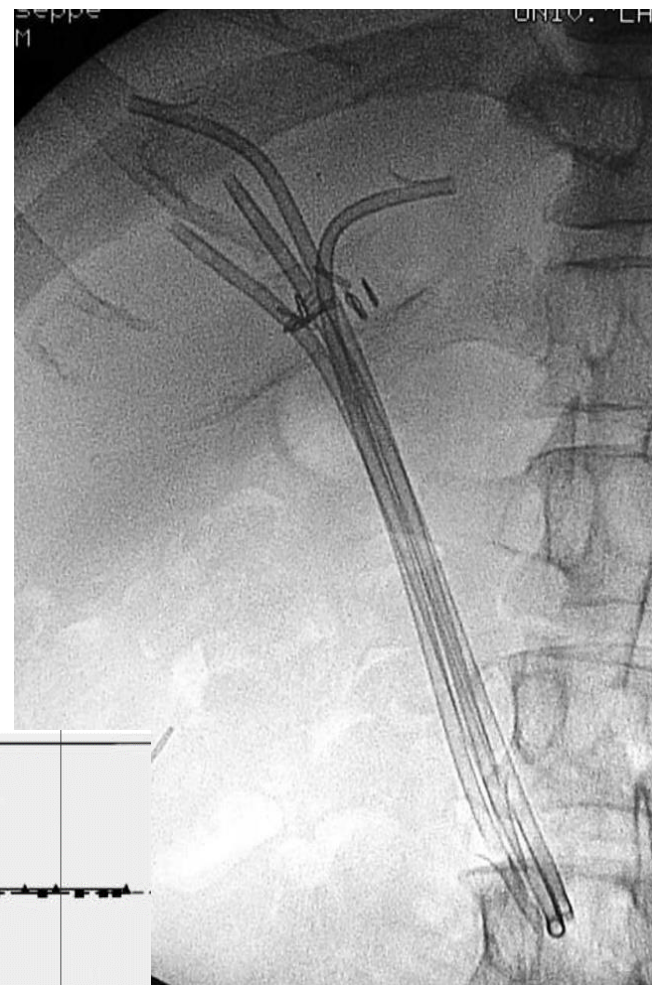
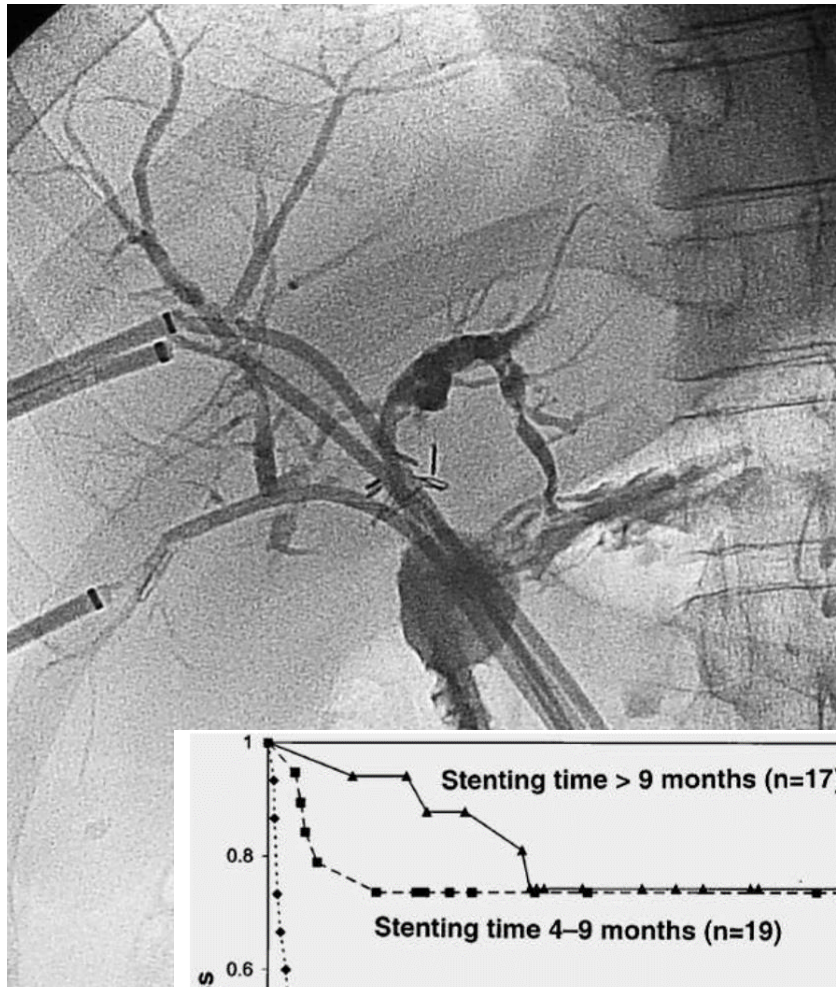
- ❑ **Objectif = drainage interne / externe**



2^{ème} temps traitement : DILATATION + CALIBRATION

- ❑ Multiples sessions de dilatation (ballon)
- ❑ Calibration par augmentation taille drain(s) int/ext ou prothèse(s) plastique(s)
 - Diamètre drains int/ext \leq 14F...
 - 12F = 4 mm...
 - Calibrer \geq au diamètre de la VB (24F = 8mm...)





Combien de temps ??

> 4 mois +++



9 mois plus tard

CONCLUSIONS

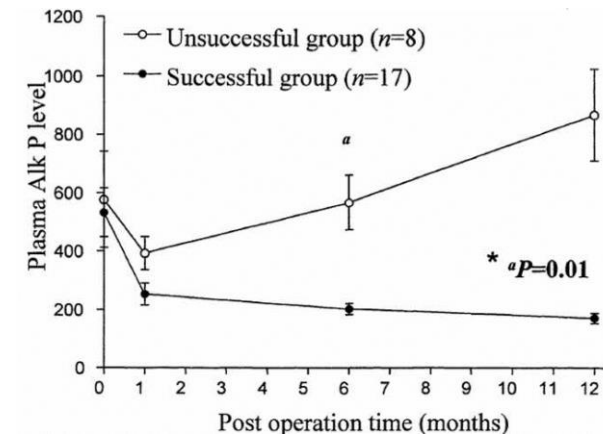
- **Atteintes biliaires plus fréquentes & sévères après CC coelio**
- **Diagnostic souvent tardif (complications++)**
- **Diagnostic et bilan précis des lésions = indispensable (Bili-IRM+++)**
- **Décision thérapeutique = MULTIDISCIPLINAIRE (chir, radio, endos.)**
- **Si traitement radiologique en 1^{ère} intention**
 - **D'abord traiter le sepsis (drainage), se donner du temps...**
 - **Puis dilatations + drain(s) itératifs pour calibration**
- **Si échec -> chirurgie**

2^{ème} temps traitement : DILATATION + CALIBRATION

- ❑ Multiples sessions de dilatation (ballon)
- ❑ Calibration par augmentation taille drain(s) int/ext ou prothèse(s) plastique(s)
 - Diamètre drains int/ext \leq 14F...
 - 12F = 4 mm...
 - Calibrer \geq au diamètre de la VB (24F = 8mm...)
- ❑ **Durée = > 4 mois, en général 6 – 12 mois**
- ❑ **Changement tous les 3 mois**
- ❑ **Stents métalliques = interdits sauf cas exceptionnel**
- ❑ **Si échec = CHIRURGIE**

Résultats traitement radiologique

- ❑ Séries années 80-90 (CC laparo) : succès = 70-80%
- ❑ Séries années 2000 (CC coelio) : succès = 60% (suivi 76 mois)
- ❑ 90% des échecs dans les 2 ans, PAL +++
- ❑ Succès chirurgie = 90%
- ❑ Succès combinaison chirurgie – radiologie interv. = 98%



Huang et al., Surg Endosc 2003
Williams et al., Radiology 1987
Lillemoe et al., Ann Surg 2000
Misra et al., J Am Coll Surg 2004

Atténuation postopératoire



- **Evoquer** la plaie biliaire devant tout symptôme inhabituel après cholécystectomie
- Bilan morphologique (Bili-IRM, CPRE)
- Réparation en fonction de la lésion
- Si intolérance clinique : drainage + réparation différée

Déclaration de l'incident

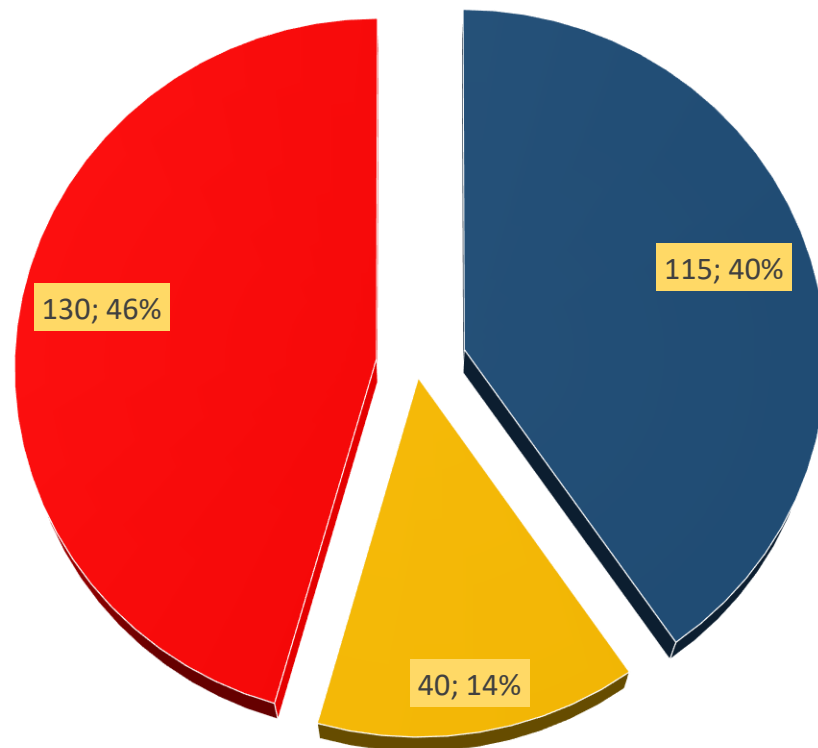


- **Inform** le patient a priori
- **Inform** a posteriori si conséquences PO
- **Noter** sur le CRO
- **Description précise des lésions** (classifications)

Cholécystectomie en ambulatoire

Analyse de la base REX: 285 EPR (EIAS) Période de survenue

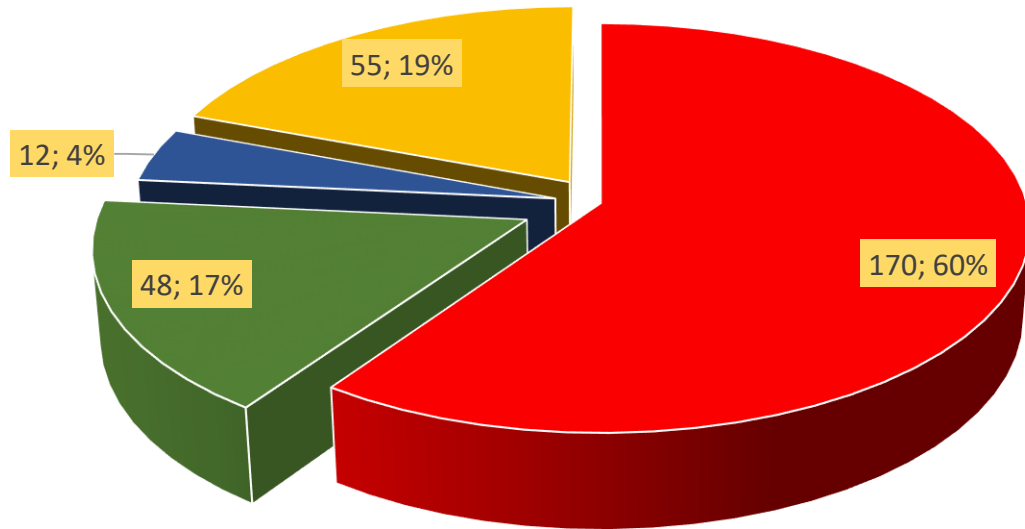
EPR (EIAS) 285



- Préopératoire 40%
- Peropératoire 14% (40)
- Postopératoire 46% (130)

Types d'intervention

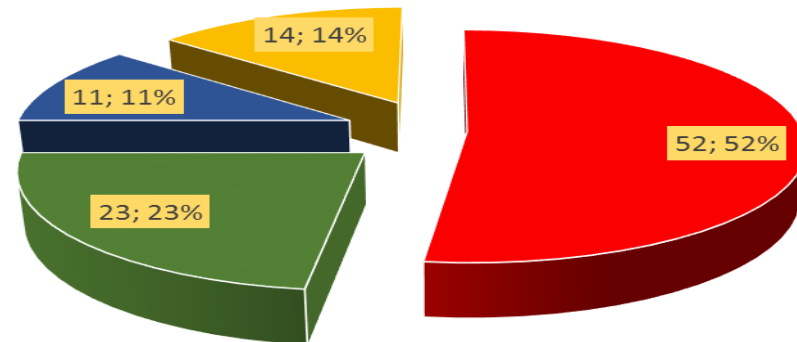
Types d'intervention



■ Paroi ■ Vésicule ■ Proctologie ■ Autres

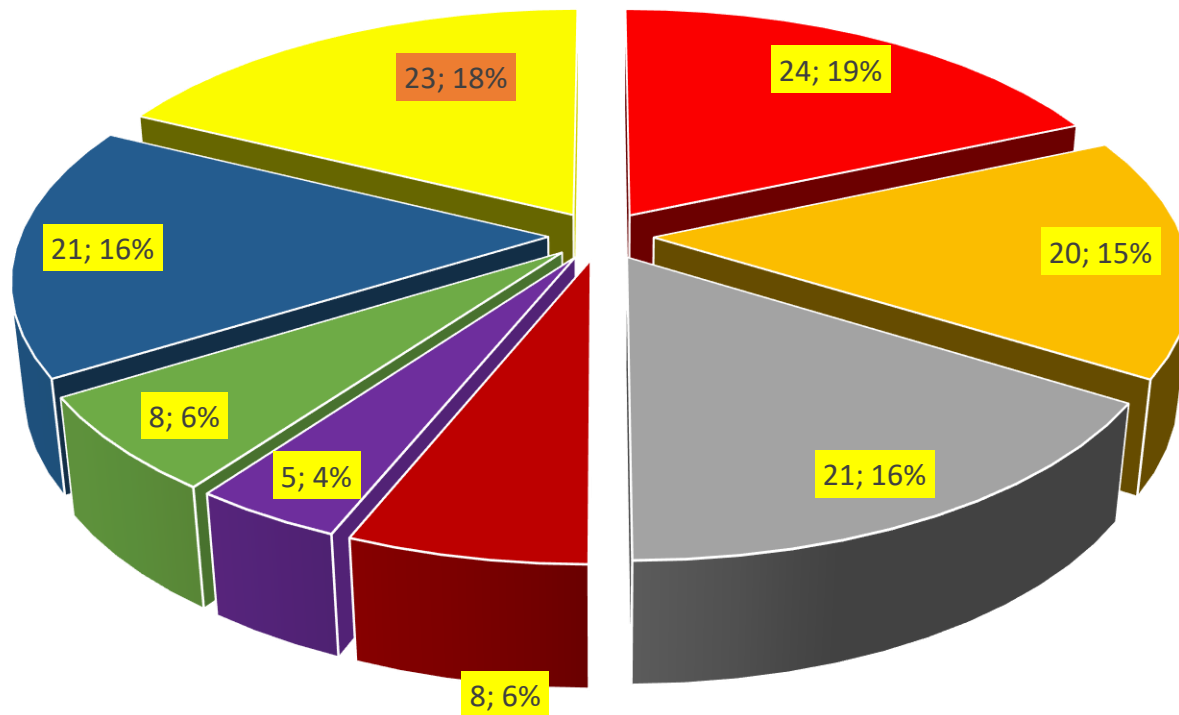
- Paroi 60% (170)
- Cholécystectomie 17 % (48)
- Proctologie 4% (12)
- Autre 19% (55)

Types d'intervention

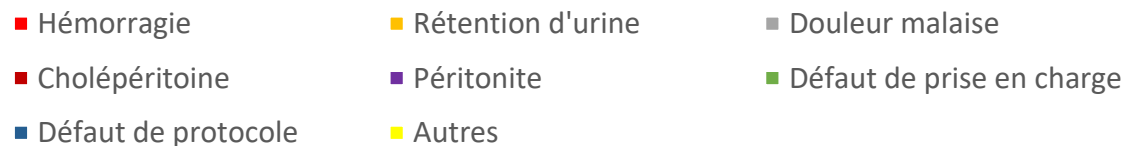


EPR (EIAS) postopératoires: 130

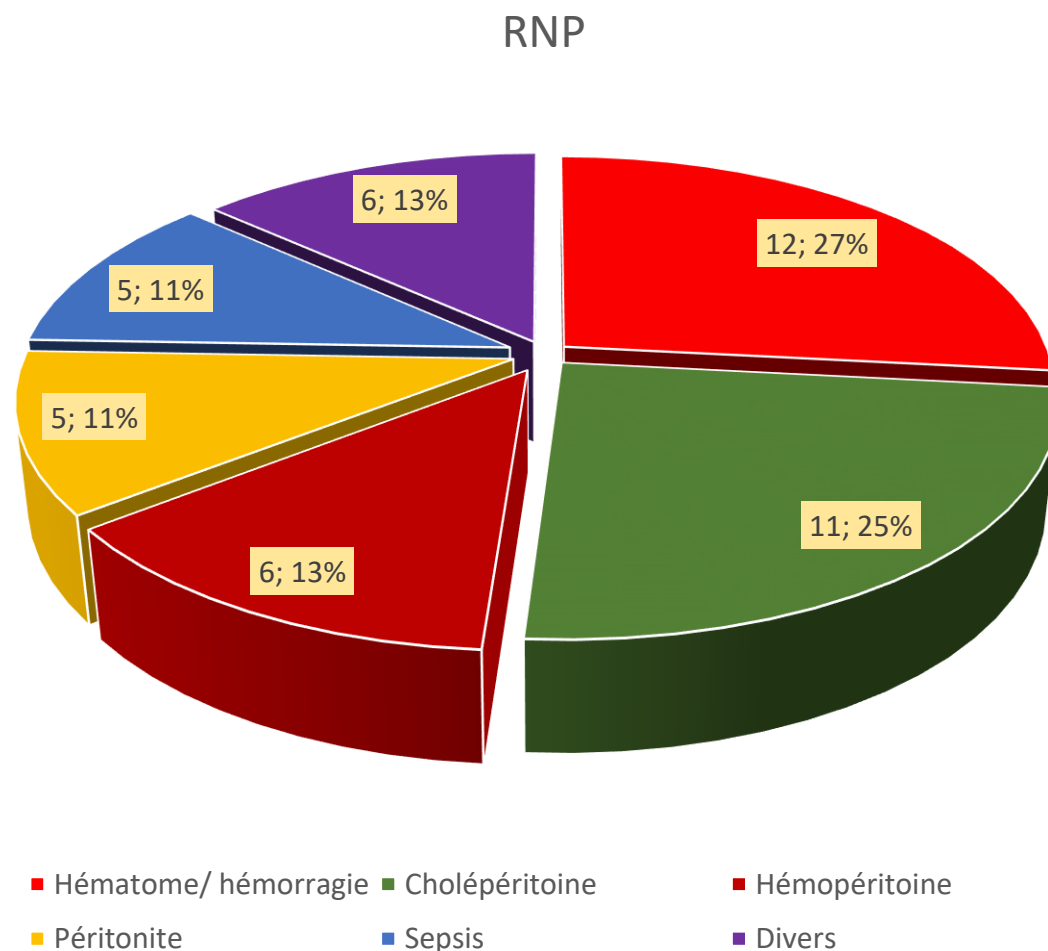
Postopératoire



- Hémorragie 19% (24)
- Rétention d'urine 15% (20)
- Douleur, malaise, chute 16% (21)
- Défaut de protocole 16% (21)
- Cholépéritoine 6% (8)
- Péritonite 4% (5)
- Défaut de prise en charge 6% (8)
- Autres 18%



Reprise non programmée: 45/285/ 16%



- Hématome-Hémorragie 27% (12)
- Cholépéritoine 25% (11)
- Hémopéritoine 13% (6)
- Péritonite 11% (5)
- Sepsis 11% (5)
- Divers 13% (6)
 - Testicule « remonté »
 - Ablation d'agrafe
 - Aiguille oubliée
 - Fracture de cheville (chute domicile)
 - Bariatrique
 - Syndrome de loge

Reprise NP rôle aggravant potentiel de l'ambulatoire?

- Retard ou défaut de prise en charge **21**

- Réhospitalisation dans un autre établissement (4)
- Appel au médecin traitant (6)
- Appel du lendemain (4)
- Panique du patient (3)
- Appel mal géré (4)

- Pas d'incidence sur la prise en charge **24**

- Appel du lendemain (9)
- Appel du patient (6)
- Retour dans l'établissement (7)
- Appel du médecin (2)

Cholécystectomie et anticoagulant

Les données générales de la base REX

- Période 2011-2016
- 854 EIAS ciblés
- 827 EIAS traités

- Trois périodes retenues
 - Préopératoire
 - Peropératoire
 - Postopératoire

Type de traitement

Anticoagulant

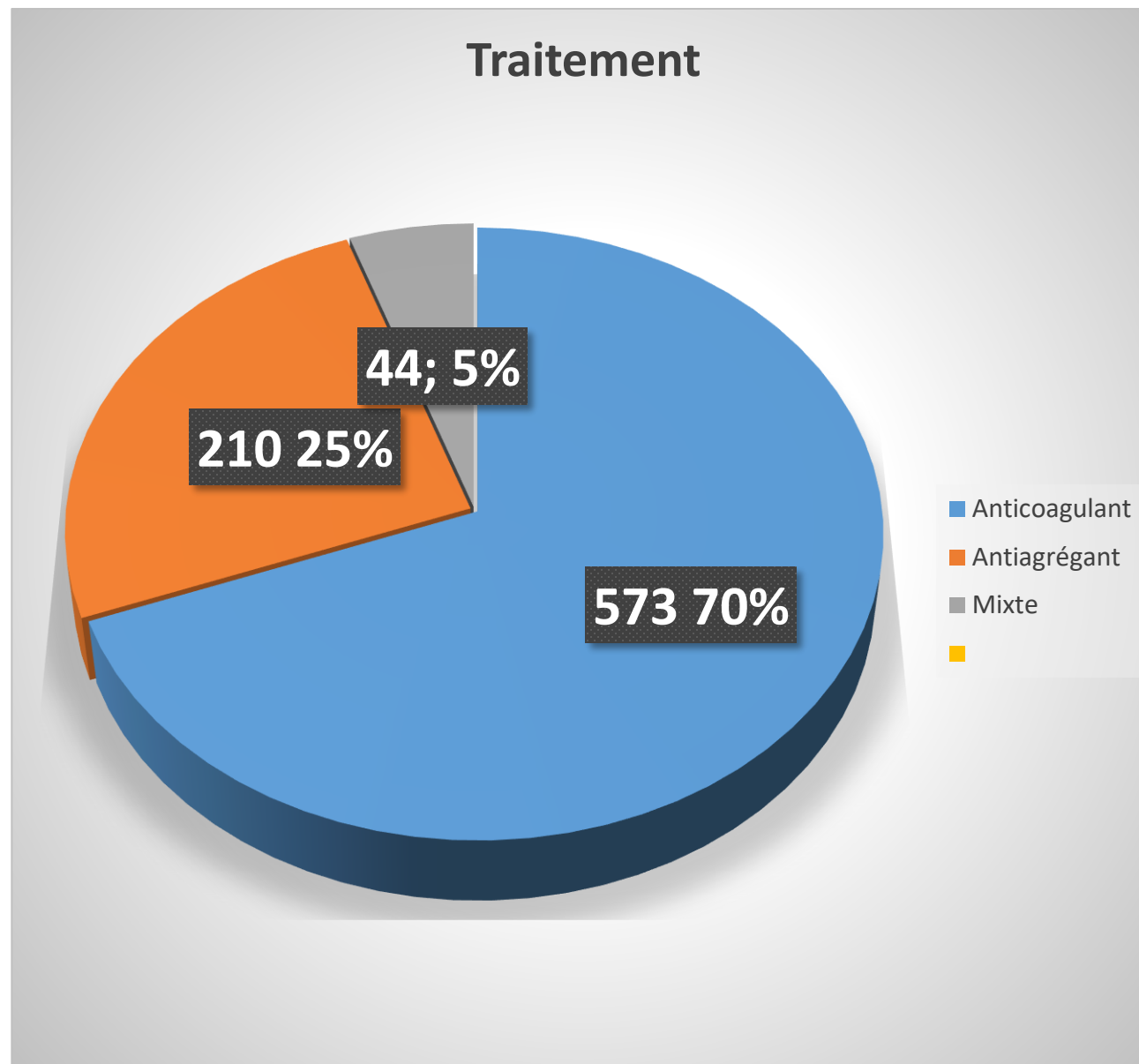
573 EIAS 70%

Antiagrégants

210 EIAS 25%

Mixte

44 EIAS 5%



Type d'intervention

Paroi 285 34%

Colorectal 192 23%

Biliaire 131 16%

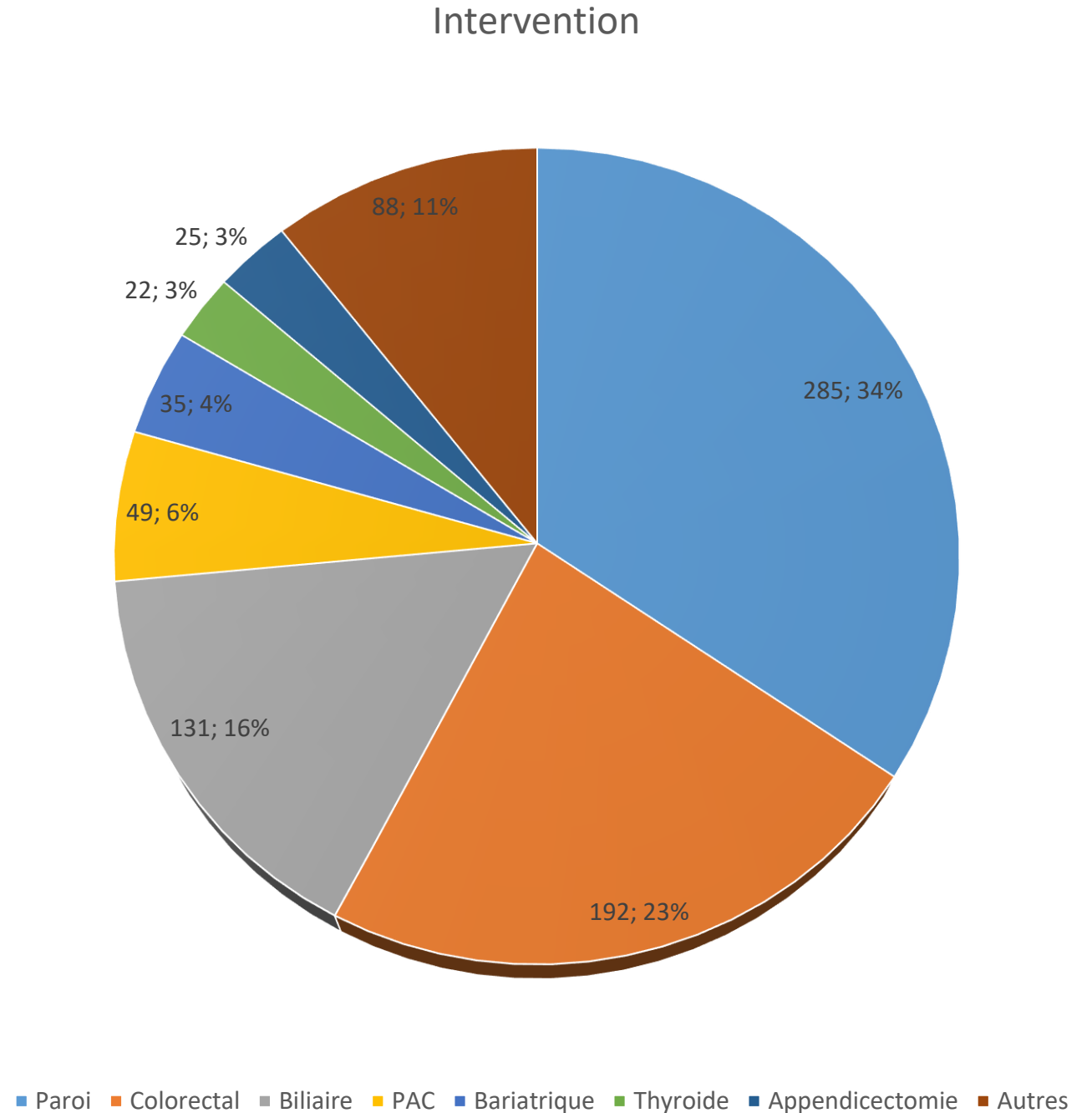
PAC 49 6%

Appendicectomie 25 3%

Thyroïde 22 3%

Bariatrique 35 4%

Autres 88 11%

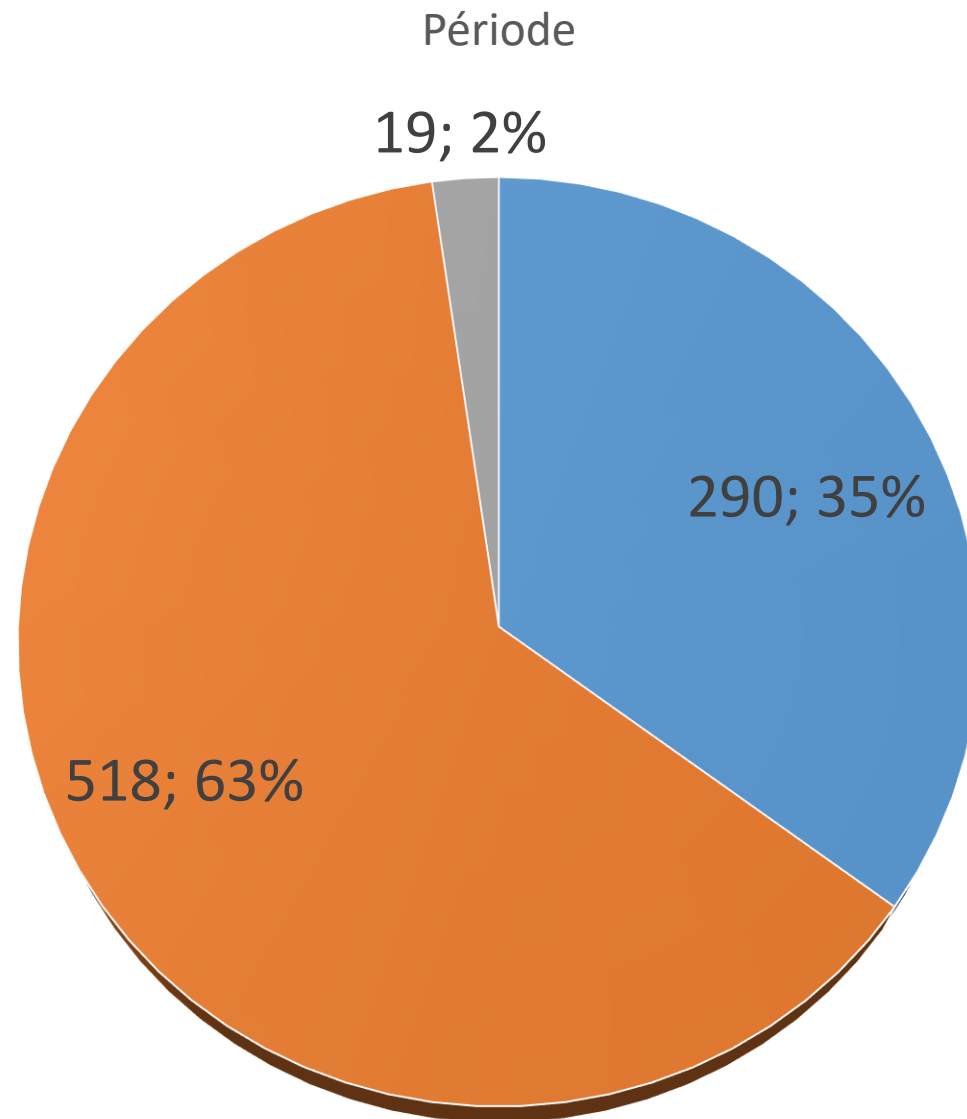


Période de l'incident

Préopératoire 290 35%

Postopératoire 518 63%

Peropératoire 19 2%



■ Préopératoire ■ Postopératoire ■ Peropératoire ■

Causes 1

- Défaut de communication médecin-patient
- 256/30%
- Non arrêt de traitement
- 217/26%
- Relai de traitement
- 274/33%
- Consultation
- 163/20%
- Informatique
- 83/10%

Conclusions

- Gravité des déclarations
- Défaut de communication prépondérant
- Check-list encore trop mal réalisée (récupération-prévention)
- Prédominance du postopératoire
- Intérêt de la coopération anesthésiste chirurgien (SSP)