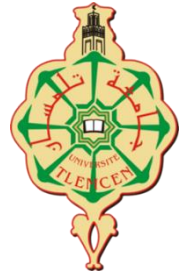




République Algérienne Démocratique et Populaire
Université Abou Bakr Belkaid Faculté de Médecine



« *Dr. Benzerdjeb* »

7ème Année Médecine

*Mémoire de fin d'étude pour
l'Obtention du Doctorat en Médecine*

Etude descriptive des anastomoses digestives
au service de CHIRURGIE A CHU TLEMCEM
DU 01/07/2016 AU 31/01/2017

Présenté par :

- BENZAZOUA AMINA
- SOUFI NEDA IKRAM

Sous l'encadrement du :

- DR.BENAMARA

CHEF DE SERVICE DE CHIRURGIE A :

- Pr .ABI AYAD

Année universitaire 2016-2017

Sommaire :

- I. INTRODUCTION
- II. HISTORIQUE
- III. Données expérimentales Cicatrisation idéale
- IV. Facteurs influençant la cicatrisation
 1. Facteurs locaux
 - a) Brèche pariétale
 - b) Néo vascularisation locale
 - c) Altération du tissu de granulation
 - d) Infection
 2. Facteurs généraux
 - a) Fondamentaux
 - b) Absence de toute traction des tissus à affronter
 - c) Bonne vascularisation des tissus digestifs
 - d) Procédé d'entérosynthèse validé (manuel ou mécanique)
 - e) Hémostase des segments anastomotiques
 - f) Environnement local favorable
 - g) Conditions générales favorables
- V. GLOSSAIRE TECHNIQUE
 1. TABLEAU1 : Anastomoses et sutures en chirurgie viscérale et digestive
 2. TABLEAU2 : Synthèse sur la réalisation d'anastomoses en chirurgie digestive
 3. Matériels
 - a) Pincés linéaires non coupantes
 - b) Pincés linéaires coupantes
 - c) Pincés circulaires
 - d) Chargeurs
 - e) Choix des matériels
 - f) Sutures et anastomoses mécaniques
 - g) Fermetures tissulaires avec pincés linéaires
 - i. Fermeture d'une structure tubulaire ouverte
 - ii. Fermeture d'une structure tubulaire intacte
 - h) Anastomoses tissulaires avec pincés linéaires
 - i. Anastomoses avec sutures mono linéaires ou triangulation
 - ii. Anastomoses latérolatérales terminalisées
 - iii. Résections anastomoses intégrées
 - i) Anastomoses tissulaires avec pincés circulaires
 - j) Choix des techniques d'anastomoses et sutures
 4. Aperçu sur les anastomoses digestives
- VI. RECOMMANDATIONS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DIGESTIVE
- VII. Partie pratique

- a. Matériels et Méthodes
- b. Résultats et Discussions
- c. CONCLUSION

INTRODUCTION :

Les anastomoses digestives représentent un domaine important de la technique chirurgicale et occupent une part prépondérante dans les facteurs de mortalité et de morbidité des interventions digestives. C'est pourquoi elles font l'objet d'une recherche continue à l'origine d'une des révolutions de la chirurgie digestive : l'avènement des pinces mécaniques. Cette perpétuelle amélioration a suivi les grandes évolutions de la chirurgie digestive et notamment son autre révolution cœlioscopique.

Une étude descriptive a été réalisée au niveau du service de CHIRURGIE A incluant 68 patients ayant eu une chirurgie digestive comportant une ou plusieurs anastomoses digestives. Ces derniers ont été suivis durant leur séjour hospitalier avant et après le geste chirurgical selon les critères du programme de surveillance établi pour l'étude.

HISTORIQUE :

L'anastomose au sens littéral du terme est une connexion entre deux structures pleines ou creuses. La réalisation d'une anastomose digestive a longtemps représenté un écueil majeur en chirurgie et dès le XIX^e siècle, il était établi que la cicatrisation digestive en première intention nécessitait l'affrontement bord à bord des parois de manière étanche et hémostatique. Les travaux d'Antoine Lembert en 1826 avaient posé en dogme la nécessité d'affronter les séreuses par inversion des tuniques digestives à l'aide d'aiguilles serties de fil de soie ou de *catgut*(1) . La théorie devait être ébranlée quelques mois plus tard par le belge Henroz qui montrait la faisabilité d'une anastomose par éversion à l'aide d'anneaux(2) . L'Europe fut ainsi le terrain d'une recherche foisonnante sur les anastomoses digestives de quelque manière que ce fut, manuelle ou digestive.

Les travaux concernant la technique manuelle se sont développés jusque dans les années 1980, portant à la fois sur le type de matériel à utiliser et sur la manière d'affronter les tuniques digestives. En 1887, Halsted montrait l'importance de la couche sous-muqueuse comme seule structure solide garante de l'étanchéité du montage(3) . Alors qu'une large tendance se faisait pour une suture en deux plans (muqueuse par surjet et séromusculaire à points séparés), c'est à la ténacité bravache de Pierre Jourdan que l'on doit la suture en un plan qui selon l'auteur « tenait fort bien » (4).

Quelques années plus tard outre-Atlantique, Orr montrait clairement en 1969(5) que la suture par surjet continu en un plan était efficace et sécurisée. Ce message devait être confirmé par d'autres auteurs(6,7).

Parallèlement au développement de la suture manuelle, la technique mécanique faisait aussi l'objet de nombreux travaux. En 1892, John Murphy, de Chicago, mit au point une technique d'anastomose cholécystojéjunale par deux boutons, technique ultérieurement étendue aux autres structures digestives(8). La plupart des principes de l'agrafage mécanique devaient être posés par le hongrois Hult en 1909 : compression des tissus, forme des agrafes en B, disposition en quinconce des agrafes(9). Von Petz mit au point en 1921 un dispositif très utilisé pour les agrafages gastriques(10) amélioré par le japonais Nakayama(11). L'ex-URSS contribua à la fin de la Seconde Guerre mondiale au développement de l'agrafage mécanique. Il fallait en effet, dans un pays très vaste et ravagé par la guerre, développer des techniques d'apprentissage faciles pour des chirurgiens peu formés. L'institut de recherche créait alors les agrafeuses linéaires et circulaires, efficaces mais trop lourdes en acier(12). En 1958, au retour d'un voyage d'étude en Ukraine, l'américain Mark Ravitch développa la technique dans son laboratoire à Baltimore, tout d'abord sur les poumons, puis l'étendit aux autres chirurgies. Il fonda une entreprise afin d'établir avec ses élèves toute une gamme aboutie de matériel d'anastomose mécanique dont les principales avancées étaient : des instruments plus légers et maniables, des agrafes en quinconce déjà préinstallées et stérilisées permettant plusieurs utilisations avec la même pince. En 1976 était commercialisée la première agrafeuse mécanique à usage unique. De nombreuses évolutions techniques devaient perfectionner la gamme : articulation des pinces, remplacement de l'acier inoxydable des agrafes par un alliage biocompatible de titane.

Données expérimentales Cicatrisation idéale :

La cicatrisation d'une anastomose digestive est faite grâce aux processus de régénération tissulaire répondant aux lois générales de l'inflammation(13) . Elle ne dépend donc pas directement de la technique de suture. La brèche digestive créée va être comblée en trois étapes successives :

- Un infiltrat œdémateux lâche, consécutif à la réponse vasculaire au traumatisme : après formation immédiate d'un clou plaquettaire, une vasodilatation secondaire permet l'afflux de substances pro-inflammatoires (histamine et prostaglandines) et le relargage de substances protéolytiques ; Un afflux cellulaire survient dans les heures suivantes sous la forme de polynucléaires neutrophiles, de macrophages puis de fibroblastes, cellules issues du tissu interstitiel et différenciées localement afin de produire la fibrine, élément clé de la solidité.

Un tissu de granulation cellulaire apparaît alors vers une sclérose cicatricielle permettant la restitution ad integrum ou avec une cicatrice locale ;

- La réépithélialisation débute très précocement (environ 24 heures) après le traumatisme. La couche muqueuse et la membrane basale s'épaississent au niveau de la plaie et les cellules basales migrent au niveau de la plaie, se divisant et produisant des cellules-filles. La couche muqueuse reconstituée est ainsi plus fine au niveau de la cicatrice et repose sur une trame fibrineuse de soutien.

Facteurs influençant la cicatrisation :

Ils sont de deux ordres : locaux et généraux(14).

Facteurs locaux :

Brèche pariétale :

C'est l'élément sans doute le plus dépendant de la technique chirurgicale. Un espacement trop important des points ou un affrontement inapproprié crée des espaces difficiles à combler par le tissu de granulation. La tension d'écartement des berges est un facteur majeur de brèche pariétale par l'effet « fil à couper le beurre » qu'elle entraîne au niveau des points ou des agrafes, à la faveur de l'œdème inflammatoire qui suit la suture.

Néo vascularisation locale :

Elle est directement responsable de l'importance du processus inflammatoire. Des phénomènes ischémiques locaux (excès de coagulation, traumatismes répétés de l'aiguille) peuvent l'altérer.

Altération du tissu de granulation :

Elle dépend de nombreux facteurs comme l'importance de la nécrose, l'inclusion de foyers de muqueuse et de germes intestinaux, la réaction à corps étranger au fil de suture ou agrafes.

Infection :

Elle modifie les phénomènes de cicatrisation par le biais de réactions enzymatiques altérant la qualité du collagène local.

Facteurs généraux :

Souvent négligés, ils contribuent néanmoins à la qualité de la cicatrisation. Ce sont l'état nutritionnel, les capacités de défense de l'opéré et l'état hémodynamique.

Fondamentaux :

Quel que soit son mode de réalisation, manuel ou mécanique, une anastomose digestive doit réunir des conditions indispensables, véritables « piliers » incontournables garants d'une bonne cicatrisation. En effet, alors que l'étanchéité est souvent un critère suffisant de bonne cicatrisation d'une anastomose vasculaire, elle ne suffit pas à juger de l'évolution d'une suture digestive soumise à de nombreux paramètres. Tout chirurgien qui réalise une anastomose digestive ne peut se porter garant de l'absence d'évolution vers une déhiscence anastomotique : il se met en situation « probabiliste » et doit donc réunir les conditions nécessaires à une bonne cicatrisation. Ces « fondamentaux » sont les suivants.

Absence de toute traction des tissus à affronter :

Cette condition est facile à obtenir pour des structures mobiles comme l'intestin grêle. Elle pose parfois problème pour des viscères profonds ou

fixés. Ainsi la chirurgie colique nécessite-t-elle très souvent une mobilisation de l'angle colique gauche ou des manœuvres de mobilisation du côlon transverse pour atteindre le rectum.

Bonne vascularisation des tissus digestifs :

Les tranches de section anastomotiques doivent être bien vascularisées, tant sur le plan artériel que veineux (une gêne au retour veineux peut compromettre la qualité d'une plastie gastrique par exemple). L'appréciation de cette vascularisation est visuelle (mais subjective) et peut nécessiter la section de petites franges épiploïques de proximité (leur saignement actif est un excellent critère), voire une mesure par Doppler. Certaines équipes disposent du test au vert d'indocyanine qui après injection permet de repérer à la caméra infrarouge les zones parfaitement vascularisées.

Procédé d'entérosynthèse validé (manuel ou mécanique) :

La technique d'anastomose manuelle doit être de qualité et c'est en ce seul point précis que le chirurgien influence la qualité de cicatrisation. Les pinces d'agrafage mécanique doivent être fiables. Deux vérifications sont utiles après anastomose : le contrôle de la qualité des collerettes en cas d'agrafage circulaire, le test d'étanchéité à l'air au colorant qui semble utile mais non indispensable(15).

Hémostase des segments anastomotiques :

Le saignement local peut en effet activer des enzymes protéolytiques et altérer le tissu de granulation local. Cependant, ce dernier point pourrait être en contradiction avec la bonne vascularisation des tissus : il faut donc trouver le bon compromis et ne pas électro coaguler à l'excès les parois digestives. L'hémostase aux fils fins ou à la pince bipolaire est très utile à cet effet.

Environnement local favorable :

Les tissus sont mous (se moulant contre la suture) et non durs comme le rachis ou le sacrum, bien vascularisés (excluant le pus et la nécrose), l'idéal étant un péritoine sain (sécréteur de fibrine).

Conditions générales favorables :

Comme énoncé (cf. supra), la qualité de cicatrisation dépend de facteurs généraux qu'il faut prendre en considération pendant l'intervention. On peut ainsi renoncer à une anastomose digestive en cas de défaillance

hémodynamique, de dénutrition importante du patient, d'inflammation ou de sepsis généralisé, conditions réunies dans les cas de cancer avancé, d'interventions en urgence pour péritonite généralisée ou d'occlusion intestinale. De même, la présence de facteurs d'immunodépression spécifiques au patient tels qu'un tabagisme chronique, un diabète ou une corticothérapie au long cours peuvent conduire soit à renoncer à la réalisation d'une anastomose, soit à la différer, soit encore à la protéger par une entérostomie provisoire. Ces facteurs de risque responsables d'une véritable modification de stratégie opératoire doivent être énoncés au patient avant toute intervention.

GLOSSAIRE TECHNIQUE:

Le qualificatif d'une anastomose digestive désigne d'une part les deux types de viscères intéressés (œsophage, estomac, jéjunum, iléon, côlon, rectum, voie biliaire) et d'autre part la façon dont les bouches stomiales sont anastomosées. À chaque viscère est attribuée la manière dont le segment est anastomosé à l'autre : terminal (T) quand on utilise toute la bouche anastomotique, latéral (L) quand on ne s'implante non pas sur la bouche mais sur le côté. Il existe ainsi quatre types d'anastomoses (Fig. 1) :

- Terminotermine (TT) quand les deux segments digestifs sont anastomosés « bouche-à-bouche » ;
- Terminolatérale (TL) quand la bouche du premier segment désigné est anastomosée sur le flanc du deuxième segment désigné ;
- Latérotérmine (LT) : l'inverse de la précédente ;
- Latérolatérale (LL) quand les deux segments sont anastomosés côte à côte, les extrémités nécessitant une fermeture élective. On parle alors d'anastomose LL « terminalisée ».

Ainsi une anastomose « colorectale terminolatérale » est l'abouchement de la bouche colique sur la face antérieure ou postérieure du rectum, alors qu'une anastomose « colorectale latérotérmine » est l'abouchement de la face latérale du côlon à la bouche rectale.

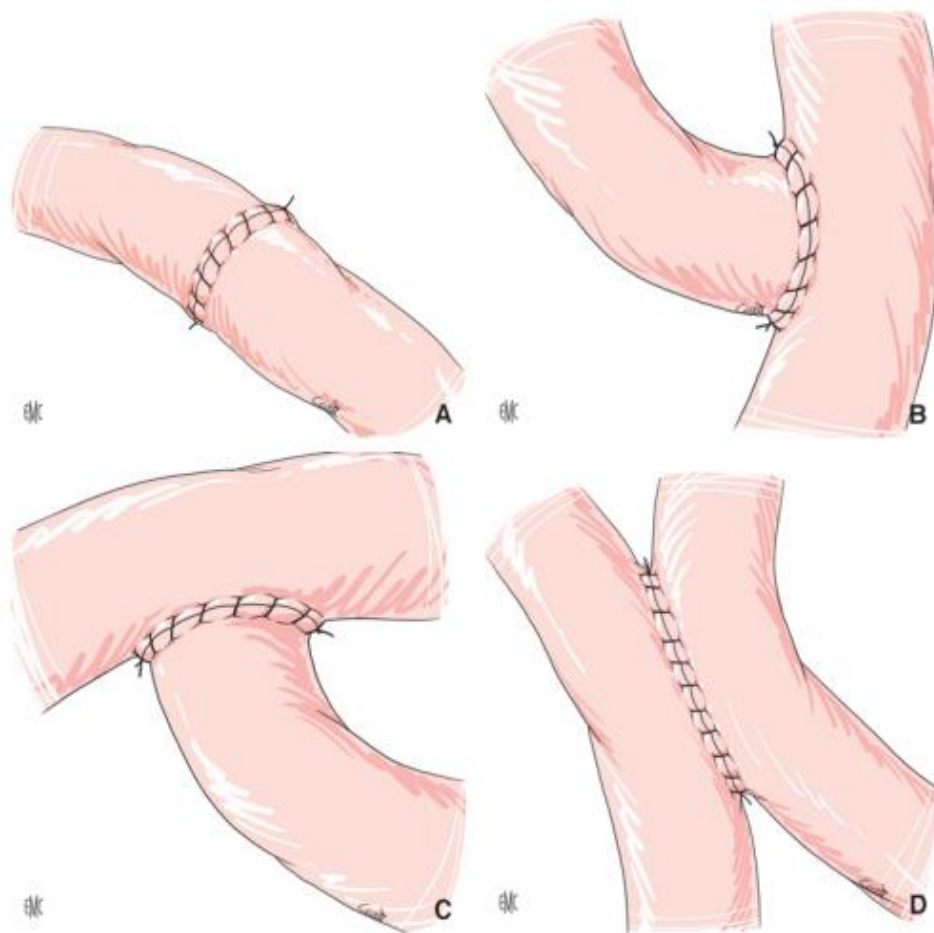


Figure 1. Construction des anastomoses.
A. Terminotermine.
B. Terminolaterale.
C. Latérotérmine.
D. Latérolaterale.

TABLEAU 1 : Anastomoses et sutures en chirurgie viscérale et digestive.

Anastomoses et sutures(16)

« Étages »

OESOPHAGE

- Anastomose œsogastrique cervicale
- Anastomose œsogastrique intrathoracique
- Suture œsophagienne (dont résection diverticule œsophagien)
- Anastomose œsocolique
- Oesophagocoloplastie
- Oesophagogastroplastie
- Anastomose pharyngogastrique
- Anastomose pharyngocolique
- Anastomose œso-jéjunale

ESTOMAC

- Suture gastrique
- Anastomose gastrojéjunale
- Anastomose gastroduodénale

INTESTIN GRELE

Fermeture du moignon duodéal

Suture duodénale

Suture du grêle

Anastomoses du grêle

Fermeture d'iléostomie de protection

Confection d'une anse en Y

Réalisation d'un réservoir iléal ou jéjunal

COLON/RECTUM

Anastomose jéjunocolique

Fermeture du moignon appendiculaire

Suture colique

Anastomose iléocolique

Anastomose colocolique

Anastomose colorectale haute

Anastomose colorectale basse

Anastomose coloanale

Suture rectale

Anastomose iléorectale

Fermeture du moignon rectal

Réalisation d'un réservoir colique

Anastomose iléoanale

Tableau 2.

Synthèse sur la réalisation d'anastomoses en chirurgie digestive (d'après le rapport d'évaluation de la Haute Autorité de santé)^[23].

Type d'anastomose	NP	Conclusions	Remarques
Œsogastrique cervicale	L+E	Ma ou Me	LL mécanique pour éviter les sténoses
Œsogastrique intrathoracique	L+E	Ma ou Me	Mécanique pour le sommet du thorax
Œsojéjunale	L+E	Ma	Mécanique en cas de coelioscopie ou de voie transhiatale
Gastrojéjunale ou duodénale	L+E	Ma	Mécanique si « queue de raquette » ou coelioscopie
Anastomose sur le grêle	L+E	Ma, Me, mixte	
Iléocolique	L+E	Ma ou Me	Si mécanique, LL
Colorectale haute	L+E	Ma	Mécanique si coelioscopie
Colorectale basse	L+E	Me	
Ileorectale	E	Ma ou Me	

NP: niveau de preuve; L: littérature; E: avis d'expert; Ma: manuel; Me: mécanique; LL: latérolatéral.

Matériels :

Trois types d'appareils de sutures ont été développés(17) : les pinces à suture linéaire non coupantes, les pinces à suture linéaire coupantes et les pinces à suture circulaire.

III.2.2.1. Pinces linéaires non coupantes :

La pince a la forme d'un pied à coulisse. Le chargeur monobloc inclus dans les mâchoires de la pince comprend une cartouche d'agrafes, une enclume métallique sur laquelle viennent s'écraser et se mettre en forme de B les agrafes lors de la fermeture de l'appareil, une tige linéaire (ou guide) destinée à assurer l'alignement parfait des deux mâchoires et la bonne place de l'enclume indispensable à la fermeture correcte des agrafes.

Le guide empêche le tissu de s'échapper hors de la pince lors du serrage. Dans le cas d'une pince rechargeable, c'est le chargeur qui est jeté après utilisation. Il existe une pince avec tête articulée dans tous les sens pour permettre l'abord de certaines structures digestives d'accès difficile (pelvis, thorax).

La suture linéaire est réalisée par pose en un seul temps d'une double rangée d'agrafes disposées en quinconce. Si une section complémentaire est nécessaire, elle est réalisée manuellement.

III.2.2.2. Pinces linéaires coupantes :

La pince comprend 2 branches indépendantes s'articulant au niveau de leurs extrémités jouant le rôle de manche.

Un levier situé sur la partie moyenne réunit les 2 branches après fermeture ; les deux autres extrémités sont les mors destinés à recevoir les éléments du chargeur. Le chargeur comprend une cartouche d'agrafes, une enclume métallique venant se fermer sur les agrafes en forme de B, un couteau poussoir formé de 2 lames latérales qui vont chasser les agrafes et d'une lame centrale qui sectionne les tissus entre les 2 rangées d'agrafes. La pince linéaire coupante permet d'obtenir en une seule fois deux sutures linéaires identiques à celles obtenues avec une pince linéaire non coupante avec une section entre les 2 sutures.

III.2.2.3. Pinces circulaires :

Il s'agit d'un instrument en forme de pistolet qui permet de réaliser des anastomoses circulaires par voie endoluminale.

Le chargeur comprend 2 couronnes concentriques d'agrafes et un couteau intérieur.

L'extrémité de la tige centrale sortant du chargeur porte une enclume circulaire contre laquelle les agrafes viennent se fermer en B.

L'ensemble est porté par un manche linéaire ou courbe. Par pression de la poignée, l'appareil place en une seule fois une double rangée d'agrafes en quinconce disposées en couronne et simultanément le couteau coupe les tissus à l'intérieur de la rangée d'agrafes la plus interne réalisant l'anastomose.

III.2.2.4. Chargeurs :

Il existe plusieurs longueurs de lignes d'agrafes et dimensions d'agrafes (différentes hauteurs fermées et différents diamètres) pour chacun des types de pinces.

La sélection en incombe au chirurgien en fonction de l'épaisseur et de la longueur du tissu à suturer, des diamètres du tube digestif à anastomoser et de la situation du viscère.

III.2.3. Choix des matériels :

L'évaluation n'a pas eu pour objectif de réaliser un état des lieux de toutes les références disponibles actuellement sur le marché. Cependant, il est à signaler la grande diversité des matériels disponibles actuellement sur le marché et leur évolutivité constante.

Pour les membres du groupe de travail la sélection du type de matériel devrait résulter d'un choix consensuel entre les professionnels : chirurgien et pharmacien. En outre, la diffusion de nouveau matériel devrait répondre à un certain nombre d'exigences, en particulier d'information, de formation et d'évaluation (voir chapitre limites de l'analyse).

III.3. Sutures et anastomoses mécaniques :

Les pinces circulaires ne permettent de réaliser que des anastomoses. Les pinces à suture linéaire permettent la réalisation soit de fermetures tissulaires simples soit d'anastomoses tissulaires.

III.3.1. Fermetures tissulaires avec pinces linéaires :

III.3.1.1. Fermeture d'une structure tubulaire ouverte :

La fermeture d'une structure tubulaire ouverte fait appel aux pinces linéaires non coupantes, elle peut être terminale ou latérale.

Fermeture terminale : toute la circonférence du tube est placée dans les mâchoires de la pince orientée perpendiculairement à l'axe du tube et perpendiculairement à la ligne de section du méso. L'insertion du méso juxta tubulaire est libérée à l'extrémité du tube afin d'éviter l'introduction du méso

dans la pince. Une fois les agrafes placées, avant que la pince ne soit desserrée et enlevée, l'excès de tissu présent au-delà de la ligne est coupé.

Fermeture latérale : elle est effectuée sur le même principe, avec 2 applications d'agrafes si la dimension de la brèche à fermer est importante. Les rangées d'agrafes doivent se croiser au niveau de leur extrémité proximale pour assurer l'étanchéité de la suture.

III.3.1.2. Fermeture d'une structure tubulaire intacte :

En cas d'utilisation d'une pince linéaire non coupante, une extrémité est ouverte et l'autre extrémité fermée. En cas d'utilisation d'une pince linéaire coupante, les 2 extrémités obtenues après application sont fermées.

La bipartition d'un organe avec section est aussi réalisable par application successive de chargeurs linéaires. Chacune des applications doit s'appuyer sur la précédente pour assurer l'étanchéité de la suture. Dans ce cas, le nombre de chargeurs utilisés est fonction de la longueur de tubulisation souhaitée.

III.3.2. Anastomoses tissulaires avec pinces linéaires :

Elle s'effectue soit par 3 applications successives de matériel de suture linéaire non coupante (triangulation), soit par une application de matériel à suture linéaire coupante suivie d'une application de matériel à suture linéaire non coupante (anastomose latérolatérale terminalisée).

III.3.2.1. Anastomoses avec sutures mono linéaires ou triangulation :

Des points de traction sont disposés de façon à donner une forme triangulaire aux 2 sections du tube digestif et à en rapprocher les berges pour effectuer l'anastomose.

Chaque application de suture rectiligne correspond à un côté de triangle. La première application est endoluminale, les 2 autres sont exoluminales. Les 2èmes et 3èmes applications diminuent la surface d'anastomoses par recoupe des lignes d'agrafes pour assurer l'étanchéité. L'anastomose résultante prend un aspect circulaire. Cette technique est peu utilisée, essentiellement pour réaliser une anastomose sur colon large.

III.3.2.2. Anastomoses latérolatérales terminalisées :

Après résection, le 1er temps est celui de l'anastomose, réalisée par application endoluminale de la pince à suture linéaire coupante. Le 2ème temps est une application exoluminale de la pince à suture linéaire non coupante, réalisée de telle sorte que la ligne d'agrafes croise les extrémités de la ligne d'agrafes de la 1ère pince pour assurer

l'étanchéité.

Ce principe permet la réalisation d'un grand nombre d'anastomoses différentes. Il est fréquemment utilisé en chirurgie colique.

III.3.2.3. Résections anastomoses intégrées :

Contrairement au cas précédent, la résection n'est effectuée qu'après l'anastomose avec la pince linéaire coupante et la fermeture avec la pince linéaire non coupante, entraînant une diminution du temps d'ouverture du tube digestif (temps septique).

III.3.3. Anastomoses tissulaires avec pinces circulaires :

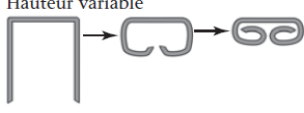
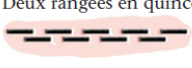

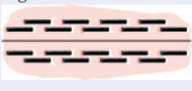

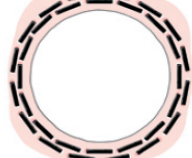
Toujours utilisées par voie endoluminale, les pinces à suture circulaire permettent de réaliser 2 types d'anastomoses : termino-terminale et latéro-terminale.

La pince est introduite dans le tube digestif par voie naturelle ou par entérotomie. Chacune des extrémités tubulaires à anastomoser est serrée autour de l'axe de la pince à l'aide d'une bourse pouvant être confectionnée par une pince spéciale ou manuellement.

Le chargeur et l'enclume peuvent aussi être montés séparément sur chaque extrémité à anastomoser. Dans ce cas un trocart placé en bout de chargeur permet une transfixion aisée d'un organe fermé soit naturellement soit mécaniquement, évitant de confectionner une bourse. Les 2 pièces, chargeur et enclume, sont ensuite rassemblées puis rapprochées, chacune des extrémités à anastomoser venant au contact l'une de l'autre pour l'anastomose. La pince est ensuite actionnée, agrafant les 2 extrémités ; les 2 bourses sont découpées par le couteau circulaire interne. L'anastomose est ensuite vérifiée : intégralité des 2 anneaux de tissus sectionnés (collerettes) et injection d'air ou de bleu de méthylène. Le diamètre de la suture circulaire obtenu dépend de celui du chargeur utilisé.

La technique d'anastomose latéro-terminale est intéressante en cas de calibres différents des 2 structures à anastomoser. Les techniques d'anastomoses avec pinces circulaires sont indiquées dans les sites d'accès difficile, tels le pelvis ou le thorax, souvent utilisées dans la chirurgie de l'œsophage après gastrectomie totale et dans la chirurgie colorectale.

Caractéristiques techniques et d'utilisation des trois modèles d'agrafeuses : linéaires, linéaires coupantes et circulaires.

Agrafes		Types d'utilisation	
Agrafeuses linéaires	Hauteur variable 	Ligne d'agrafes Deux rangées en quinconce 	Anastomoses terminotermiales (triangulation) Sutures terminales Fermeture d'organes creux
Agrafeuses linéaires coupantes	Hauteur fixe 	Ligne de section 	Anastomoses terminotermiales Sutures terminales Section/fermeture d'organes creux
Agrafeuses circulaires	Hauteur variable 		Anastomoses terminotermiales Anastomoses terminolatérales

III.3.4. Choix des techniques d'anastomoses et sutures :

Le choix d'une technique (triangulation à la pince linéaire coupante ou non coupante, utilisation combinée des pinces coupantes et non coupantes, utilisation d'une pince circulaire) est fait par le chirurgien en per opératoire.

Ce choix dépend des dimensions du tissu, en particulier de leur épaisseur, du diamètre des viscères à anastomoser et de leur site (anastomose profonde ou superficielle en chirurgie abdominale)

L'utilisation des sutures mécaniques respecte les grands principes de la chirurgie classique, avec ses indications, précautions d'emploi et contre-indications.

Le GT confirme que l'apprentissage de la confection de sutures et anastomoses mécaniques est effectué en France dans le cadre du diplôme d'études spécialisées complémentaires (DESC) de chirurgie viscérale et digestive.

La réalisation « mécanique » d'une suture ou anastomose ne doit pas être considérée comme un critère définitif de qualité. La reproductibilité dépend du geste.

La réalisation mécanique d'une anastomose comporte une dimension « psychologique » non négligeable : « si ça ne marche pas, c'est la faute de la pince et non du chirurgien ».

Aperçu sur les anastomoses digestives :

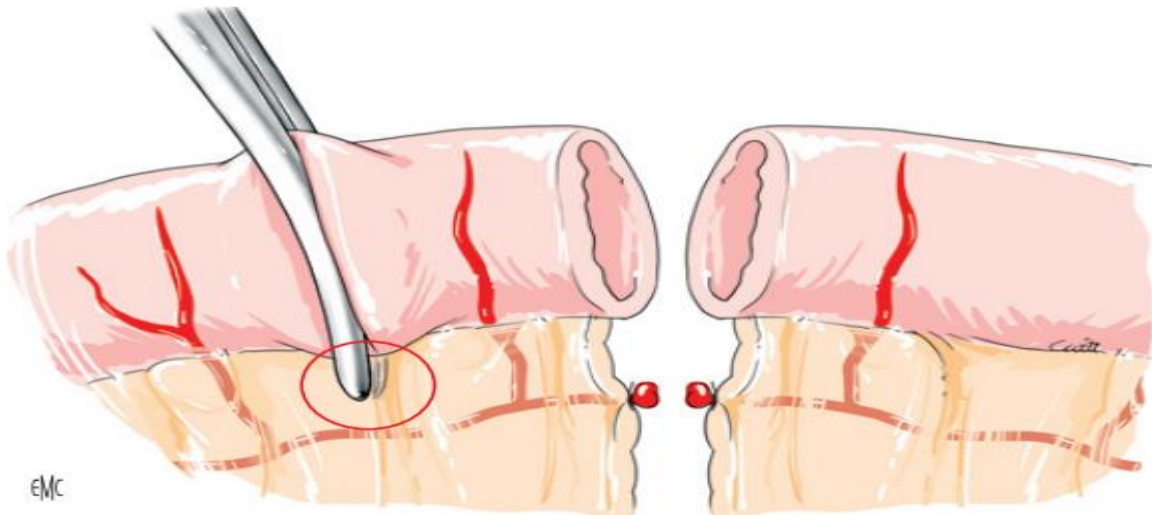


Figure 2. Clampage intestinal. Il est fait avec des clamps souples atraumatiques en s'assurant de ne pas interrompre la vascularisation des segments intestinaux.

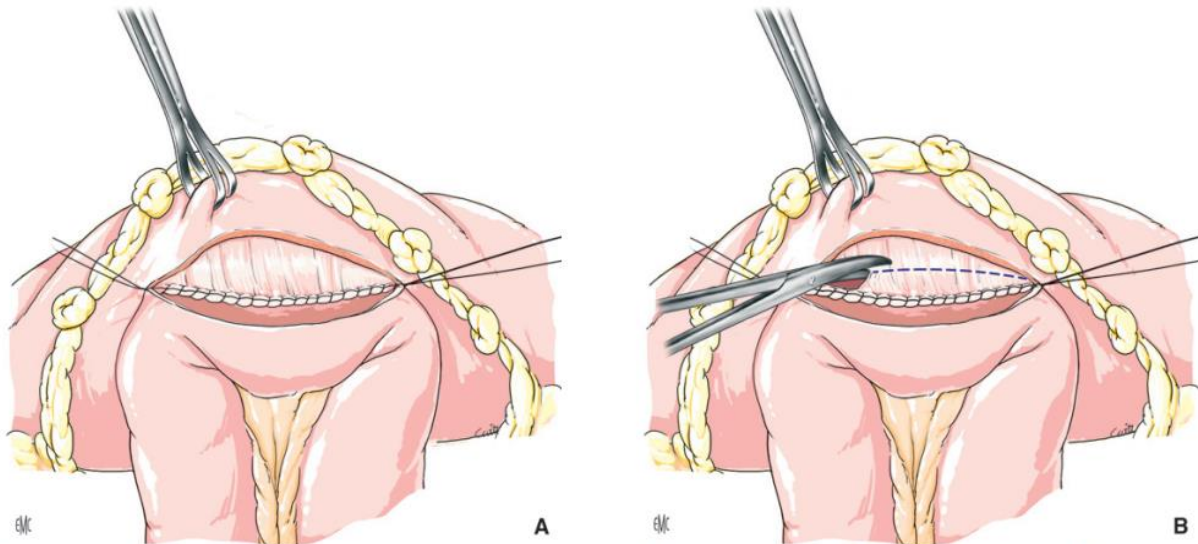


Figure 3. Suture à muqueuse fermée (par exemple : anastomose gastrojéjunale). Le plan postérieur est réalisé à muqueuse fermée entre l'estomac et le jéjunum qui a été ouvert entièrement. L'aiguille racle facilement le plan sous-muqueux sans la contamination peropératoire par le liquide gastrique (A). Le plan antérieur est fait après ouverture de la muqueuse gastrique (pointillés) dont on fait l'hémostase plus facilement (B).

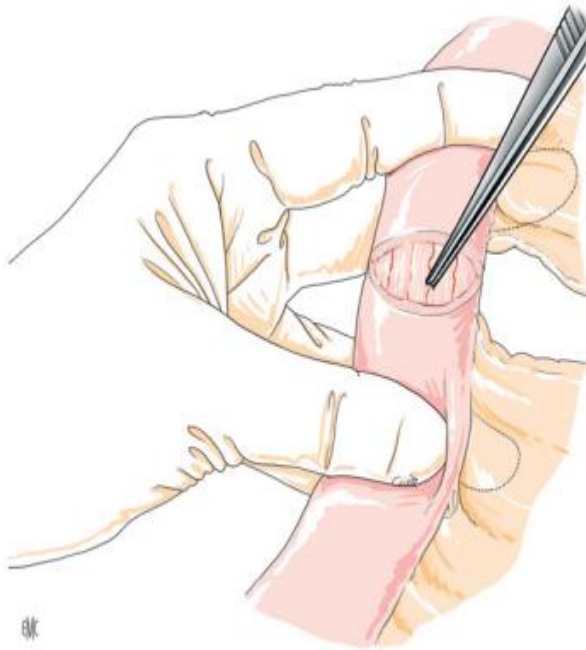


Figure 5. La main de l'opérateur maintient en tension le tube digestif entre les pinces index-majeur et pouce-annulaire. La coagulation électrique des vaisseaux sous-muqueux est alors plus facile.

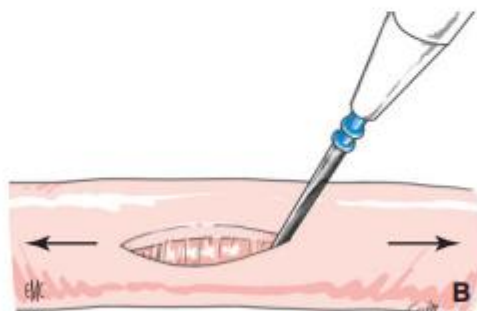


Figure 6. Ouverture du tube digestif au bistouri électrique. Elle est possible à condition de diminuer l'intensité de l'énergie électrique et de bien maintenir en tension la paroi du tube digestif. En cas de paroi flasque, le risque est de coaguler la paroi sans l'ouvrir suffisamment rapidement (A, B).

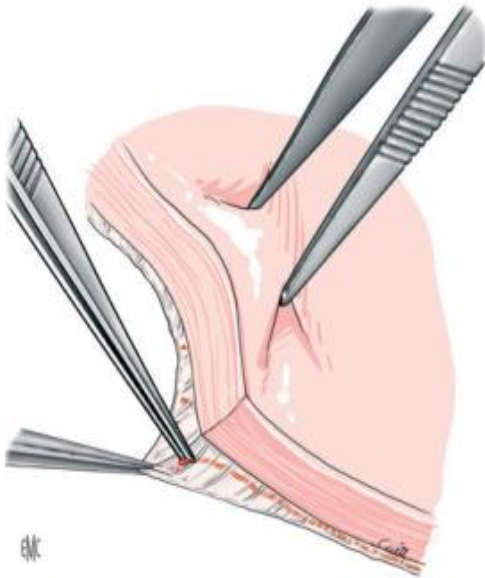


Figure 7. La coagulation de la paroi intestinale doit être faite électivement au niveau des vaisseaux sous-muqueux. Si la paroi a été complètement incisée, ces vaisseaux qui se rétractent doivent être exposés soit en éversant la musculature, soit en tractant sur la muqueuse.

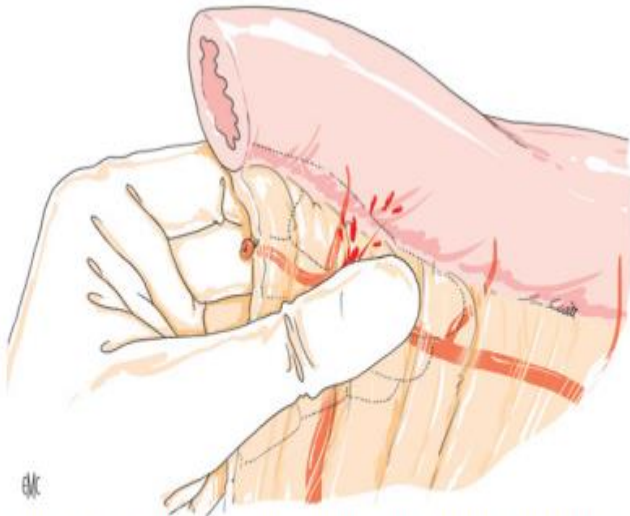


Figure 8. Blessure d'un vaisseau du mésentère. Elle doit être contrôlée par une forte compression digitale au contact du vaisseau afin d'empêcher la diffusion rapide d'un hématome disséquant les feuillets péritonéaux. Dans un second temps, l'hémostase est électivement réalisée.

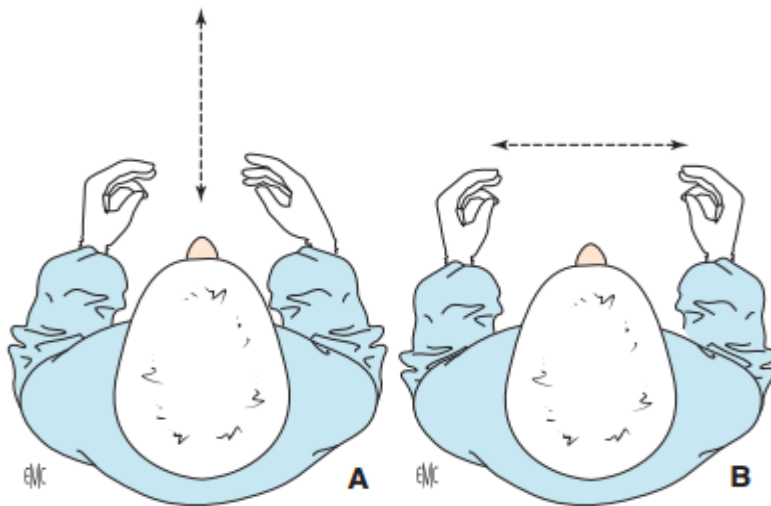


Figure 9. Position de l'opérateur par rapport à la ligne de suture. La position (A), ligne des épaules perpendiculaire à la ligne de suture, est la plus adéquate aux possibilités physiologiques du poignet. La position (B), ligne des épaules parallèle à la ligne de suture, est la plus inconfortable. L'opérateur doit penser positionner son corps en fonction de la ligne de suture afin de la rendre la plus accessible aux contraintes de son poignet.

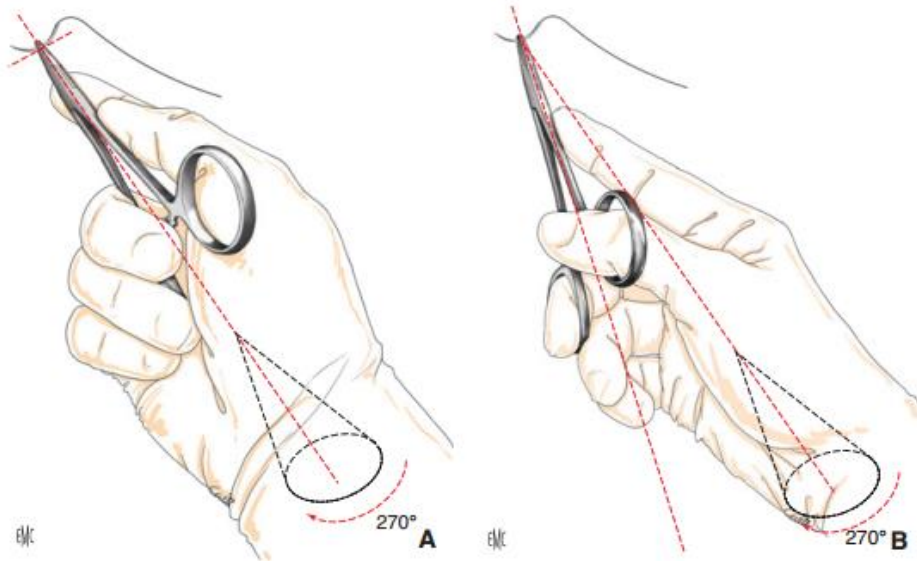


Figure 10. Tenue du porte-aiguille.

A. L'axe de l'instrument est dans l'axe de l'avant-bras. Il s'agit d'une position naturelle mais qui oblige à déplacer ses doigts de l'instrument pour la saisie des aiguilles.

B. Les doigts de l'opérateur sont dans les anneaux de l'instrument induisant ainsi une désaxation que doit compenser l'inclinaison du poignet et la position de l'aiguille sur le porte-aiguille.

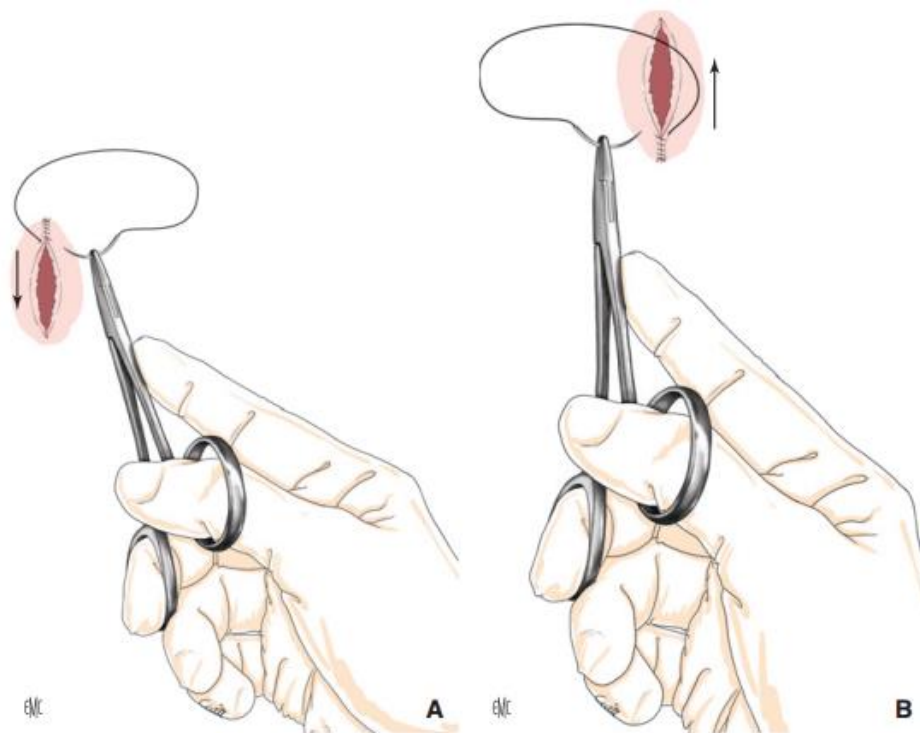


Figure 11. Tenue de l'aiguille sur l'instrument : coup droit ou revers (A, B). Si la suture est faite de l'opposé vers soi, l'aiguille est tenue en « coup droit ». Si la suture est faite en s'éloignant de soi, l'aiguille est tenue en « revers ».

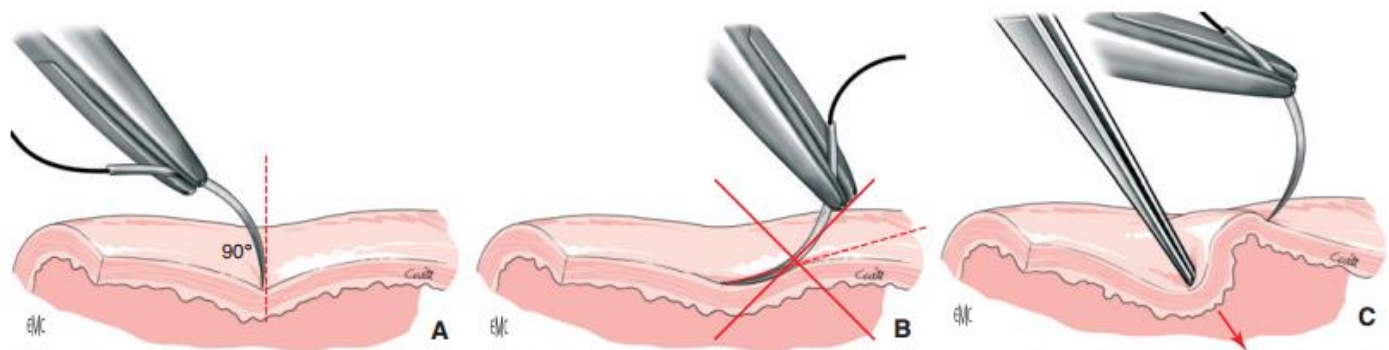


Figure 12. L'angle d'attaque de l'aiguille sur la paroi digestive doit être de 90° (A). La prise de contact tangentielle est très mauvaise (B). L'opérateur doit donc soit « armer » sa main comme un sabre pour positionner l'aiguille perpendiculairement à la paroi, soit appuyer avec sa pince à disséquer sur la paroi afin de la présenter perpendiculairement à l'aiguille.

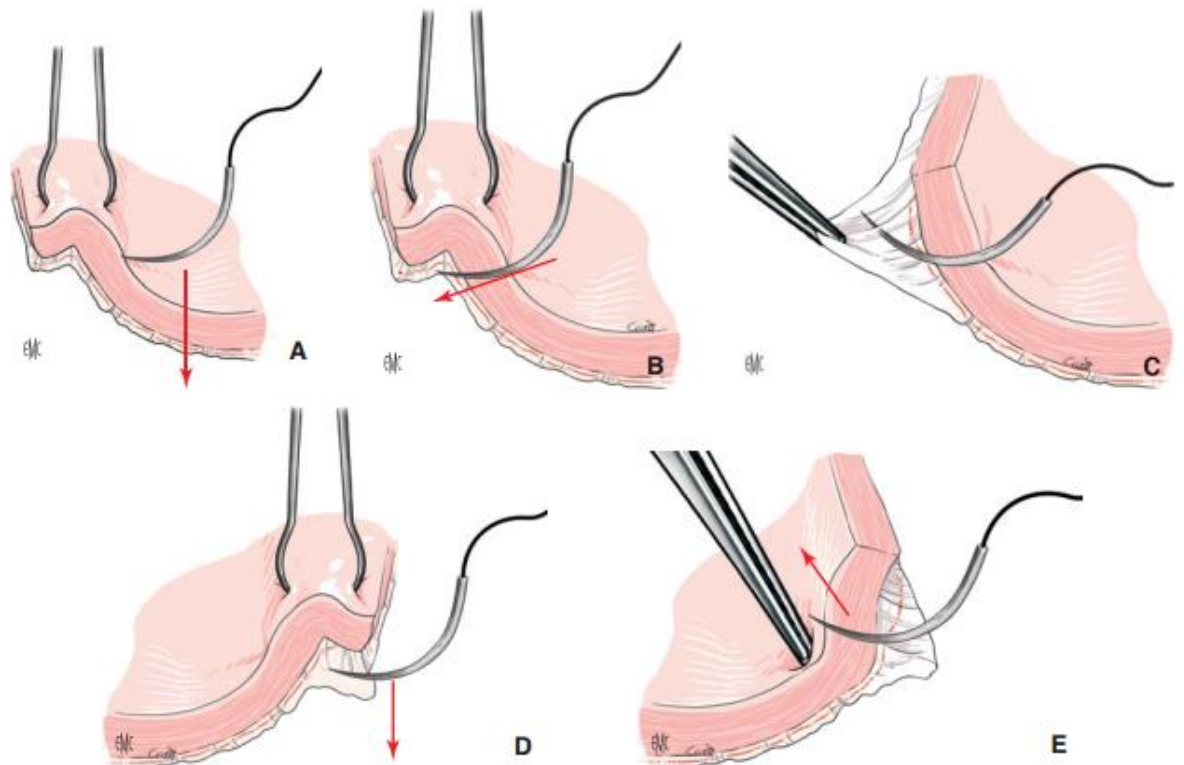
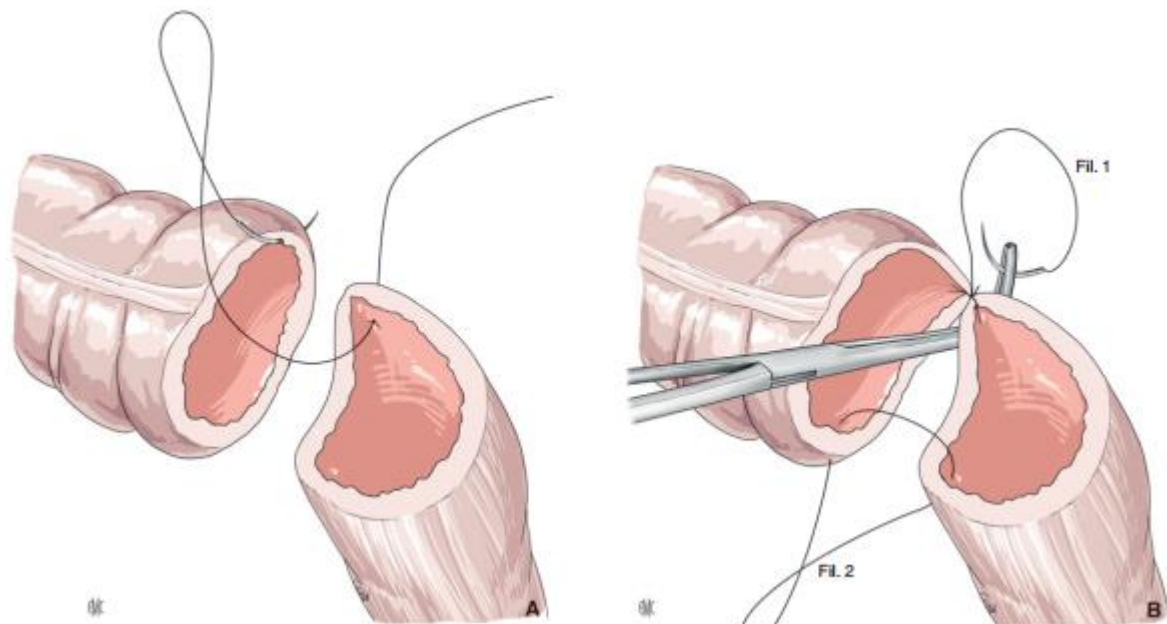


Figure 13. La suture en un plan doit prendre impérativement la structure sous-muqueuse (pointillés).

- A.** L'aiguille perce perpendiculairement en appuyant sur la paroi intestinale.
- B.** L'aiguille traverse en direction de la muqueuse de façon à être certain d'accrocher la structure sous-muqueuse.
- C.** Pendant que la pince à disséquer tracte sur la couche muqueuse, le poignet imprime une rotation permettant de sortir l'aiguille dans le sens de la courbure sans « talonner ».
- D.** La berge opposée est présentée par la pince à disséquer. L'aiguille abaisse la couche muqueuse afin d'accrocher le plan sous-muqueux.
- E.** Le poignet fait tourner l'aiguille dans le sens de sa courbure qui traverse toutes les couches intestinales, la pince à disséquer imprimant une contre-pression.



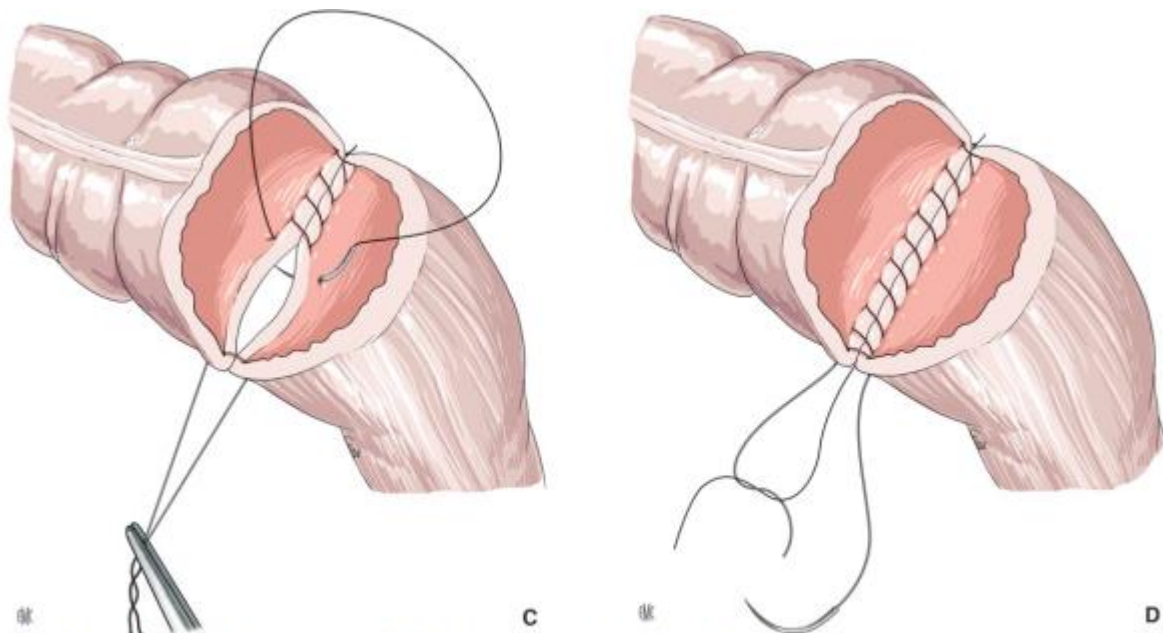


Figure 14. Conduite du surjet classique (par exemple : anastomose colorectale terminoterminal).

A. Le surjet postérieur est débuté avec le fil 1 qui est noué à l'extérieur.

B. Une pince de type dissecteur récupère le fil 1 afin de couvrir de dehors en dedans. Un fil-repère (fil 2) est passé à l'angle opposé sans être noué.

C. Le surjet postérieur est conduit jusqu'à l'angle opposé en piquant les tuniques de dehors en dedans.

D. Le surjet postérieur est arrêté sur le fil 2.

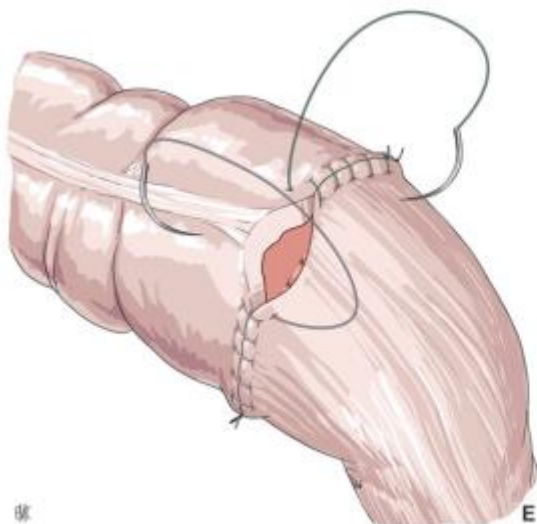


Figure 14. (suite) Conduite du surjet classique (par exemple : anastomose colorectale terminoterminal).

E. Le plan antérieur est construit par deux hémisurjets : le fil 2 passé en revers et le fil 3 passé en coup droit. Les deux hémisurjets sont noués à la partie médiane du surjet antérieur.

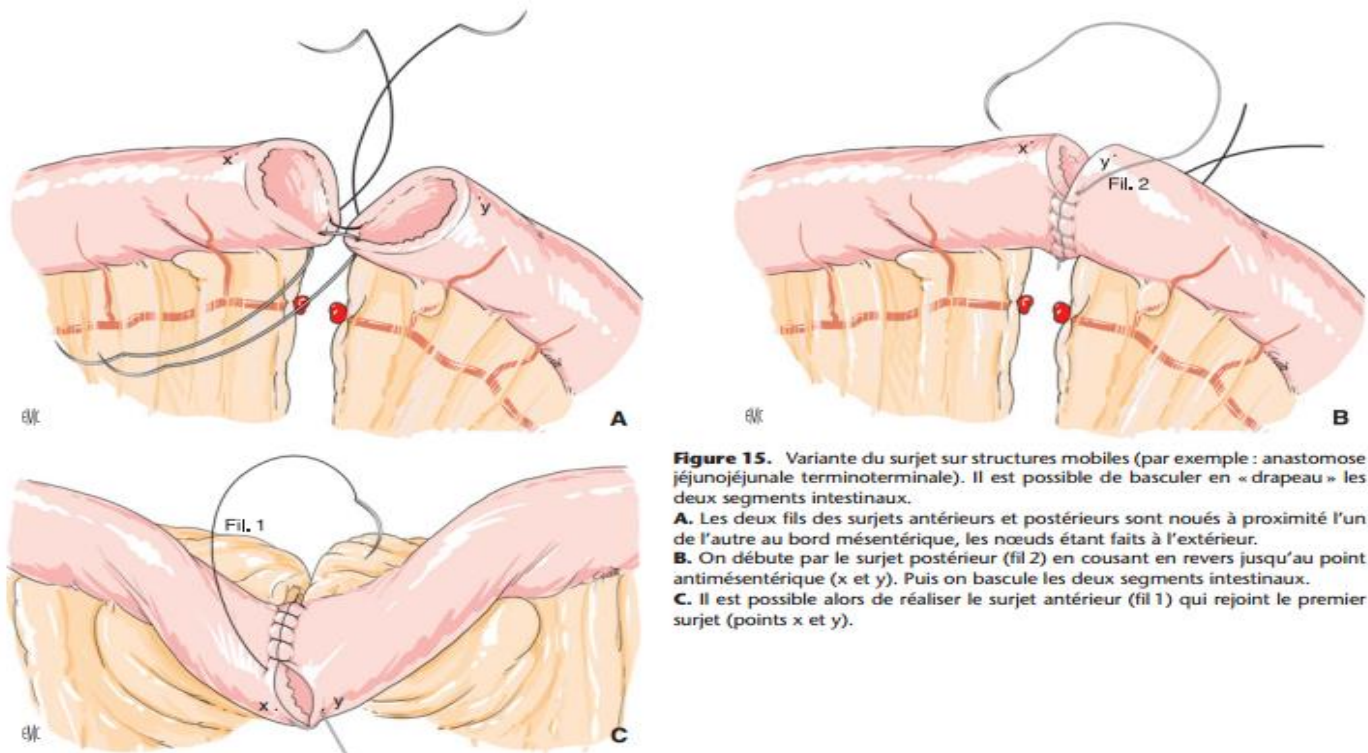


Figure 15. Variante du surjet sur structures mobiles (par exemple : anastomose jéjunojéjunale terminotermineale). Il est possible de basculer en « drapeau » les deux segments intestinaux.
A. Les deux fils des surjets antérieurs et postérieurs sont noués à proximité l'un de l'autre au bord mésentérique, les nœuds étant faits à l'extérieur.
B. On débute par le surjet postérieur (fil 2) en cousant en revers jusqu'au point antimésentérique (x et y). Puis on bascule les deux segments intestinaux.
C. Il est possible alors de réaliser le surjet antérieur (fil 1) qui rejoint le premier surjet (points x et y).

RECOMMANDATIONS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE CHIRURGIE DIGESTIVE :

Ces recommandations sur les sutures mécaniques en chirurgie digestive(18) ont été présentées lors de la réunion annuelle de la SFCD, le 2 décembre 1999.

Elles ont eu pour objectifs de répondre à la question du bénéfice apporté par les sutures mécaniques par rapport aux sutures manuelles classiques.

La réalisation de ces recommandations a été faite sur une démarche d'évaluation inspirée des règles établies par l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) pour l'élaboration des Recommandations de Pratique Clinique.

Les points clés de l'analyse de la littérature ont été les suivants :

- recherche bibliographique :

- bases de données (Medline, Embase, et Cochrane Library) et période 1975-1999, langues (français, l'anglais et l'allemand)
- revues spécialisées (Ann Surg, Br J Surg, Dis Colon Rectum, J Am Col Surg et Surgery). Période 1997-1999

- sélection : articles originaux rapportant les résultats des sutures ou anastomoses

du tube digestif, des sutures d'autres organes intra-abdominaux (foie, pancréas, rate) et des sutures pariétales ;

- critères de jugements :

- taux de désunion des sutures (déhiscence, lâchage ou fistule)

- mortalité
- morbidité postopératoire
- durée d'intervention
- coût
- facilité de réalisation.

Seules les études de meilleur niveau de preuve (études contrôlées randomisées ou autres de bonne qualité méthodologique) sélectionnées ont été citées dans le texte de la recommandation. Les conclusions ont été basées selon les critères suivants : résultats opératoires (morbidité et mortalité), facilité de réalisation de la suture et coût. Les niveaux de preuves (NP) fournis ont été évalués selon la classification adoptée par la Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer.

Les principales conclusions ont été les suivantes :

- L'analyse de la littérature n'a pas mis en évidence de différence significative entre les résultats des sutures mécaniques et ceux des sutures manuelles, avec un bon niveau de preuves pour la majorité des organes considérés.
- Les sutures mécaniques sont plus chères que les sutures manuelles mais elles « facilitent » et rendent plus rapides certains gestes techniques.
- Les arguments de facilité et de rapidité peuvent, de l'avis des experts, autoriser les sutures mécaniques, malgré leur coût, dans certaines indications.

Les recommandations ont été faites en fonction des données de la littérature avec le niveau de preuves correspondant, et après consensus entre les différents membres de groupe de travail. Le texte de recommandations a ensuite été adressé à un groupe d'experts pour une lecture critique. La version définitive des recommandations a été retenue après cette dernière étape.

Les recommandations émises par la SFCD ont été les suivantes :

- La réalisation d'une anastomose manuelle est recommandée si :

- anastomose œsophagienne cervicale
- gastrectomie totale ou partielle
- appendicectomie
- anastomose grêlique et colorectale sus péritonéale
- ligature vasculaire lors d'hépatectomie et de splénectomie faites par laparotomie

- Le choix est licite entre suture manuelle et mécanique pour :

- anastomoses oeso-gastriques intrathoraciques
- sutures du moignon duodénal et d'anse en Y
- anastomoses iléo-anales
- pancréatectomies gauches

- La réalisation d'une anastomose mécanique est recommandée si:

- anastomose colorectale basse sous péritonéale
- fermeture cutanée
- colectomie gauche, splénectomie, et hépatectomie faites par laparoscopie

Le choix d'une technique de sutures ou anastomose mécanique (triangulation à la pince linéaire coupante ou non coupante, utilisation combinée des pinces coupantes et non coupantes, utilisation d'une pince circulaire etc....) est fait par le chirurgien en per opératoire. Ce choix dépend des dimensions du tissu, en particulier de leur épaisseur, du diamètre des viscères à anastomoser et leur situation anatomique (anastomose profonde ou superficielle).

De manière globale, l'analyse de la littérature n'a pas montré de différence significative entre les techniques mécaniques et manuelles en termes de taux de fistules, de sténoses et d'autres complications. Cependant, les sutures et anastomoses mécaniques facilitent et rendent plus faciles certains gestes techniques et peuvent diminuer le temps de réalisation. Les experts ont identifié des situations, en particulier pour les interventions sur le colon et rectum, où la technologie de sutures mécaniques a permis un changement des pratiques.

Les recommandations concernant les sutures mécaniques émises en 2000 par la SFCD ont été discutées pour déterminer s'il y avait lieu grâce aux nouvelles données (littérature, avis d'experts) d'amender ou de maintenir les recommandations existantes.

III. SYNTHÈSE DES DONNÉES DE LITTÉRATURE DES RECOMMANDATIONS SFCD

Tableau 31. Synthèse des données de la littérature disponibles en 2000, d'après recommandations de la SFCD (9).

Types sutures et anastomoses	Études	Conclusions
Anastomoses œsogastriques intra thoraciques	4 essais contrôlés randomisés 3 études comparatives prospectives	Absence de différence des taux de fistule anastomotique (critères différents selon les études) (4 contrôlés randomisés), Durées de réalisation de l'anastomose et durée opératoire raccourcies avec pince mécanique (2 contrôlés randomisés), Absence de différence de mortalité opératoire (4 contrôlés randomisés), un taux de sténose plus fort après anastomose mécanique (2/3 comparatives prospectives). Selon les experts, une pince de diamètre d'au moins 28 mm réduit ce risque et le nombre de séances de dilatation
Anastomoses œsogastriques cervicales	2 études prospectives	Taux de fistule mécanique moins élevé (1/2) Taux de sténose mécanique plus élevé (1/2) Risque de sténose lié à la survenue d'une fistule Problèmes techniques pince mécanique : mise en place et de raccordement pince /enclume.
Anastomose cœso-jéjunale	8 comparatives (dont 2 randomisés) et 11 prospectives ou rétrospectives	Taux de fistule, de sténose et de mortalité opératoire semblables (2 ECRs) et même taux de fistule (5/6) ? Facilitation par pinces mécaniques de la réalisation d'une anastomose intrathoracique par voie trans-hiatale diminution par mécanique du taux de recoupe œsophagienne envahie (du fait d'une anastomose plus haute) (1 comparative). 5 à 20 % d'incidents d'utilisation de la pince en corrélation à l'augmentation du taux de fistule
Anastomoses gastro-jéjunales et gastroduodénales	6 études rétrospectives (dont 3 comparatives) 6 études	Anastomoses gastroduodénales mécaniques possibles Fréquence semblable des taux de fistules (inférieur à 5 %) quelle que soit la technique. Résultats contradictoires en termes de réduction de la durée opératoire. Il n'y a pas dans la littérature de renseignement sur la meilleure méthode la fermeture de la « queue de raquette » gastrique. L'utilisation des pinces mécaniques en coelioscopie n'a pas été évaluée par des études comparatives.
Fermeture du moignon duodénal	pas d'étude spécifique 10 études dans lesquelles les résultats de la fermeture du moignon étaient individualisables	Pas de différence de fistule duodénale (8/10) Supériorité de la suture manuelle (1 ECR) Supériorité de la suture mécanique (1 rétrospective) Pas de données sur la nécessité ou non de faire un surjet sur la ligne d'agrafes.
Anastomose du grêle	6 essais contrôlés randomisés 6 comparatives rétrospectives.	Pas de différence de l'intestin grêle (termino-terminales ou termino-latérales), quelle que soit la situation pathologique (cancer, maladie inflammatoire, interventions « à froid » ou en urgence). Réduction de la durée anastomose en mécanique mais pas de réduction de la durée opératoire. Pas donnée spécifique de la fermeture manuelle ou mécanique du moignon d'une anse en Y.
Fermeture iléostomie de protection	Pas de données	

Tableau 31. (suite) : Synthèse des données de la littérature disponibles en 2000, d'après recommandations de la SFCD (9).

Types sutures et anastomoses	Études	Conclusions
Fermeture du moignon appendiculaire	1 essai contrôlé randomisé	Pas de donnée par laparotomie. pas différence de hormis le coût plus élevé de la pince mécanique.
I Anastomoses iléocoliques	13 études sur résections coliques droites : 5 essais contrôlés randomisés et 8 rétrospectives	Moins de fistules après anastomose mécanique (5 ECR exclusivement sur anastomoses iléocoliques). Mais pas de conclusion formelle car taux de fistule élevé en manuel (9 %). Pas de différence taux de mortalité et de morbidité (5 ECRs avec plusieurs types de résection colique). Plusieurs études rétrospectives sur MC en faveur latéro-latérale (plutôt que termino-terminale ou termino-latérale) après résection iléo-caecale pour diminution du taux de récurrence de la maladie à long terme. Mais toutes latéro-latérales en mécanique. Après résection colique droite pour cancer, les deux techniques manuelle et mécanique donnent des résultats semblables. Pour des raisons de coût, il est recommandé de réaliser les anastomoses iléocoliques à la main (NP : B).
Anastomoses colocoliques ou colorectales hautes	7 essais contrôlés randomisés 15 études comparatives rétrospectives	Définition de l'anastomose colorectale haute variable (au-dessus du cul-de-sac de Douglas, à plus de 10 cm de la marge anale). Pas de différence pour les complications postopératoires, durées d'intervention ou séjour, taux de sténose (majorité études avec 1 ECR spécifique anastomoses intra péritonéales et 6 ECRs anastomoses colorectales hautes et basses) Signalisation d'incidents techniques avec pince mécanique (1 à 11%), (plusieurs études). En cas d'anastomoses colocoliques et colorectales hautes, les techniques manuelle et mécanique donnent des résultats semblables. L'anastomose mécanique est justifiée lors d'une colectomie gauche par coelioscopie ou dans les cas où l'anastomose manuelle est jugée difficile voire impossible du fait de la morphologie du patient, ou en cas de rétablissement de la continuité après intervention de Hartmann
Anastomoses colorectales basses	2 essais contrôlés randomisés spécifiques sous péritonéales 6 essais contrôlés randomisés hautes et basses, 1 méta analyse (8 essais contrôlés randomisés)	Variation définition colorectale basse (sous-Douglas sienne, à moins de 10 cm de la marge anale). Pas de différence : taux de fistules cliniques ou radiologiques, durée d'intervention ou d'hospitalisation. Sténoses nécessitant une dilatation plus fréquentes mécanique. 2 ECRs sur colorectales basses : sténoses indépendantes de la présence ou non d'une fistule anastomotique, du diamètre de la pince automatique utilisée, ainsi que de l'intégrité des collerettes. Taux élevé d'incidents techniques avec les pinces mécaniques (jusqu'à 17 %). Aucune étude n'a pas pris en compte la nécessité de la résection complète du mésorectum. Pas d'étude sur les différentes techniques de réalisation du réservoir colique dans le cadre des anastomoses basses : majorité à la pince mécanique. En cas d'anastomoses colorectales basses, les techniques manuelle et mécanique donnent des résultats semblables, sauf en ce qui concerne le taux de sténoses qui est plus fréquent avec les pinces mécaniques Après exérèse complète du mésorectum, il est recommandé, pour des raisons de facilité de réaliser l'anastomose colorectale basse à l'aide d'une pince mécanique selon le mode trans suturaire.
Anastomoses coloanales	Pas d'étude spécifique	Pas différenciées d'avec les anastomoses colorectales basses

Partie pratique :

Matériels et Méthodes :

Nous avons mené une étude observationnelle descriptive d'incidence chez une population constituée de 68 patients de différentes tranches d'âge ayant subi des anastomoses digestives, au niveau du service de chirurgie générale A du 01/07/2016 au 31/01/2017.

La récolte des données a été réalisée selon un document personnalisé pour chaque patient recherchant plusieurs critères ; principalement :

Age, sexe, diagnostics (maladie cancéreuse ou non ; urgence ou non), les antécédents médicaux et chirurgicaux, types d'ASA, calcul du BMI, types d'anesthésie lors de l'intervention, le recours ou non à l'alimentation parentérale, durée d'hospitalisation min ; moyenne et max ainsi la durée de l'intervention sans oublier les complications post-opératoires.

Ainsi, était exclu les patients qui ont subi des anastomoses bilio-digestives qu'on n'a pas jugé utile d'inclure dans notre étude pour des raisons pratiques.

Les données recueillies à cet égard ont ensuite été regroupées et représentées sous formes de tableaux et graphes (voir résultats) par l'intermédiaire du logiciel Microsoft Excel.

Résultats et Discussions :

Notre étude avait pour objectif principale de déterminer l'incidence des patients opérés au service de chirurgie générale A pour des anastomoses digestives entre la période du 01/07/2016 au 31/01/2017 selon différents critères.

L'analyse de nos résultats, faite selon un protocole préétablie nous a permis de mettre en évidence notre objectif principale :

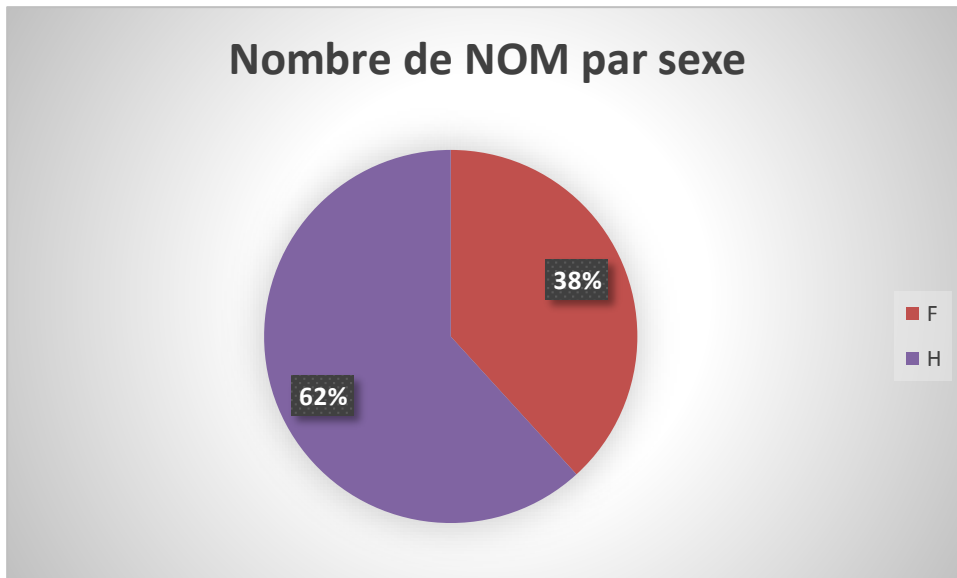


Figure01 :

Après étude des données recueillies, nous avons constaté que parmi les 68 patients qui ont été opérés pour des anastomoses digestives, il y avait 62% patients de sexe masculin contre 38% patients de sexe féminin c'est-à-dire un sexe ratio de 1,6.

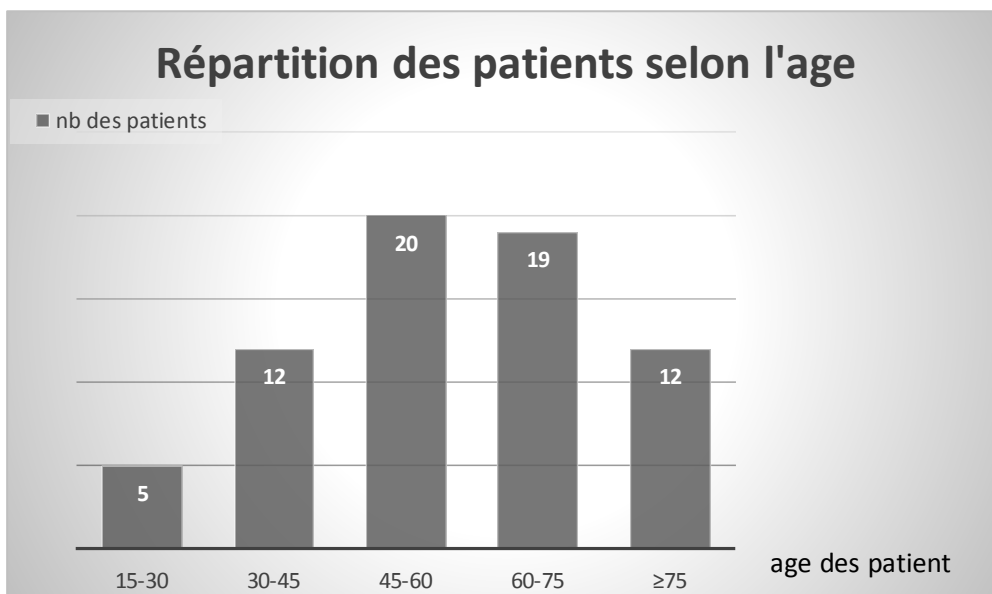


Figure02 :

L'étude a montré que les patients dont l'âge est supérieur à 45 ans constitue 85% du nombre total de patients qui ont subi une anastomose digestive alors que les patients ayant une tranche d'âge située entre 15 et 45 ans ne représente que 25% donc l'âge est un facteur de risque.

On note aussi selon le graphe que les patients dont l'âge est supérieur à 75 ans ont le même risque que ceux ayant une tranche d'âge entre 30 et 45 ans car le sujet âgé présente des contre-indications à la chirurgie ce qui réduit la possibilité de réaliser une anastomose digestive chez lui.

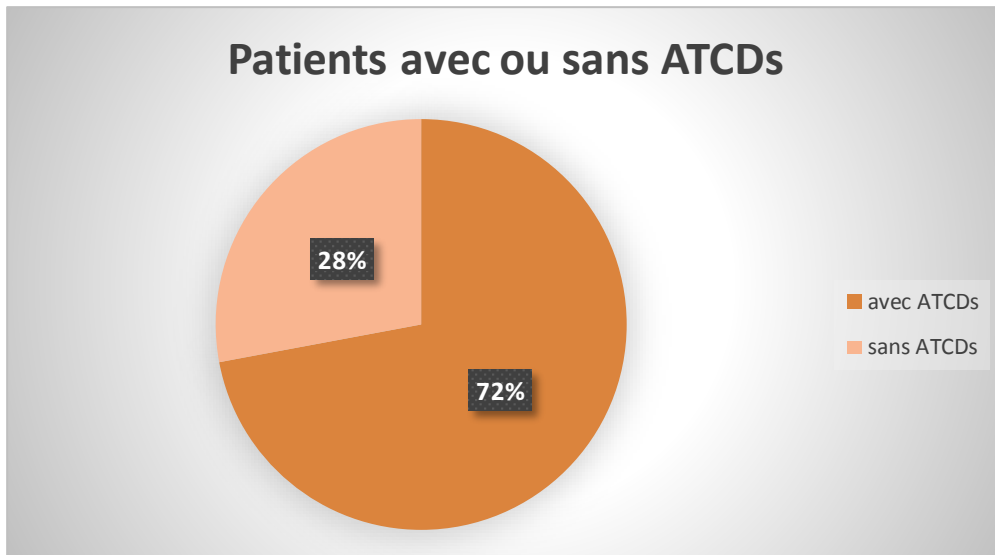


Figure03 :

Le graphe montre que plus des 2/3 des patients ont des ATCDs et ce critère augmente le risque de décompensation en peropératoire et le risque de complications postopératoires on peut alors déduire que le nombre de patients à risque est élevé.

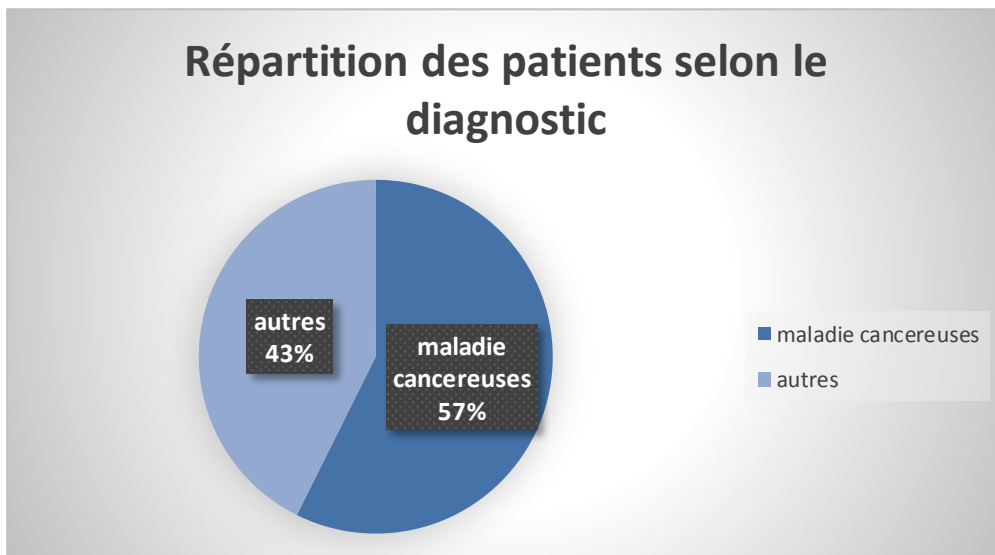


Figure04 :

Le graphe montre que plus de la moitié des patients souffre de maladies cancéreuses on peut en conclure que le cancer reste l'indication numéro un de l'anastomose digestive.



Figure05 :

On remarque que seul le 1/10 des patients se fait opérer en urgence le reste qui constitue la majeure partie ne rentre pas dans le cadre de l'urgence donc reçoit une meilleure préparation postopératoire.

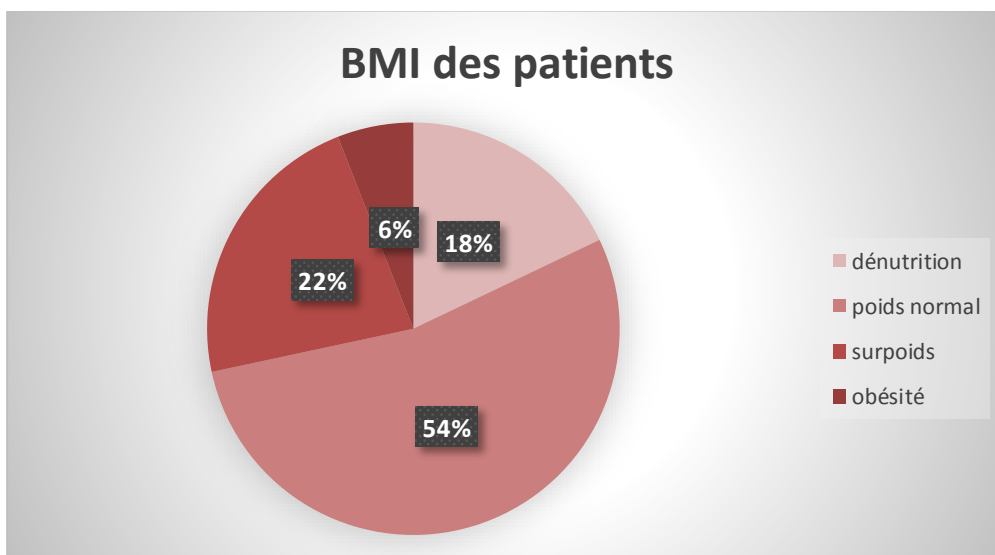


Figure06 :

On note que la plupart des patients ont un poids normal en deuxième position on a les patients en surpoids le reste se répartie entre la dénutrition et l'obésité.

On conclut que les patients à risque (dénutris et obèses) ne représentent que la minorité.

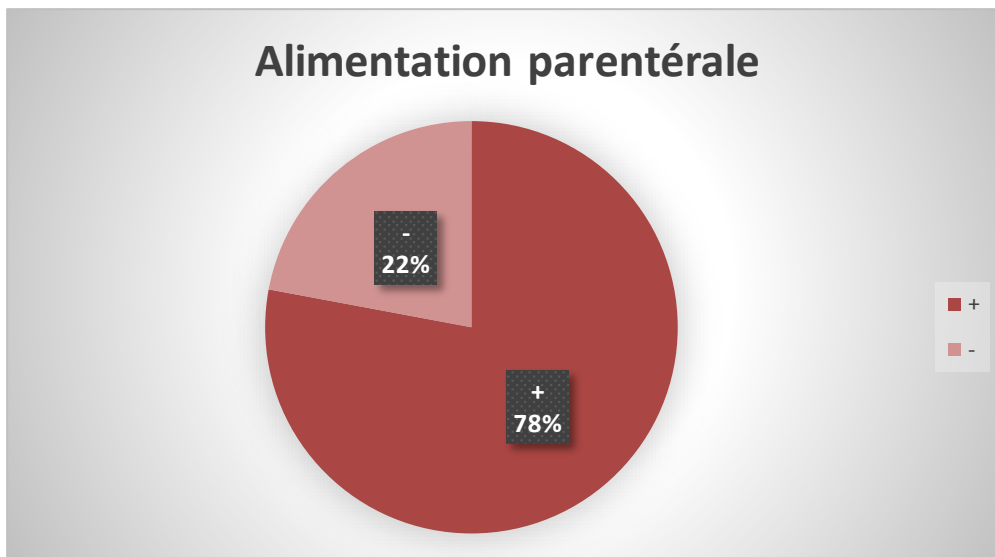


Figure07 :

Selon le graphe on note que presque 80 % des patients reçoivent une alimentation parentérale avant le geste opératoire .donc la majorité des patients nécessite une préparation préopératoire.

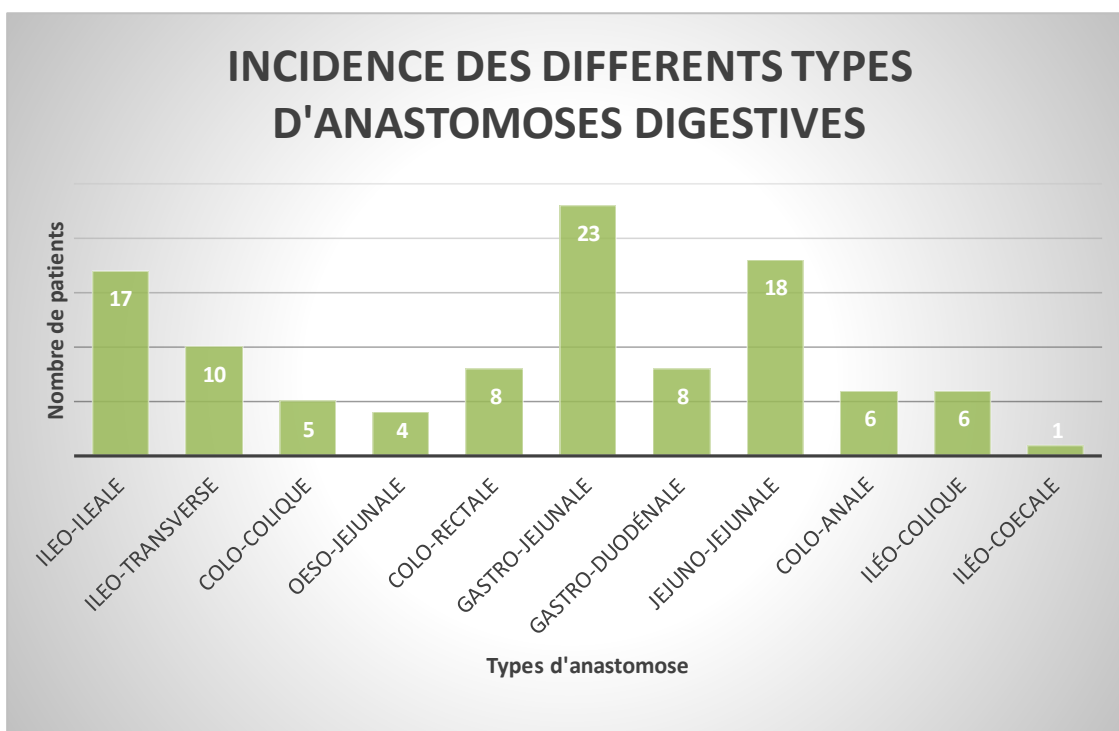


Figure 08 :

Les données que nous possédant sur 68 patients montrent qu'il y avait 88 anastomoses digestives faites au total, c'est-à-dire que certains patients ont bénéficié de plus d'une anastomose digestive.

Comme montre la figure ci-dessus les anastomoses gastro-jéjunales ont l'incidence la plus élevée avec un pourcentage de 23% ensuite vient en second lieu les anastomoses jéjuno-jéjunales et iléo-iléales avec pourcentage de 18% et 17% successives ; alors que les anastomoses iléo-caecales se classent en dernier avec une valeur de 1%.

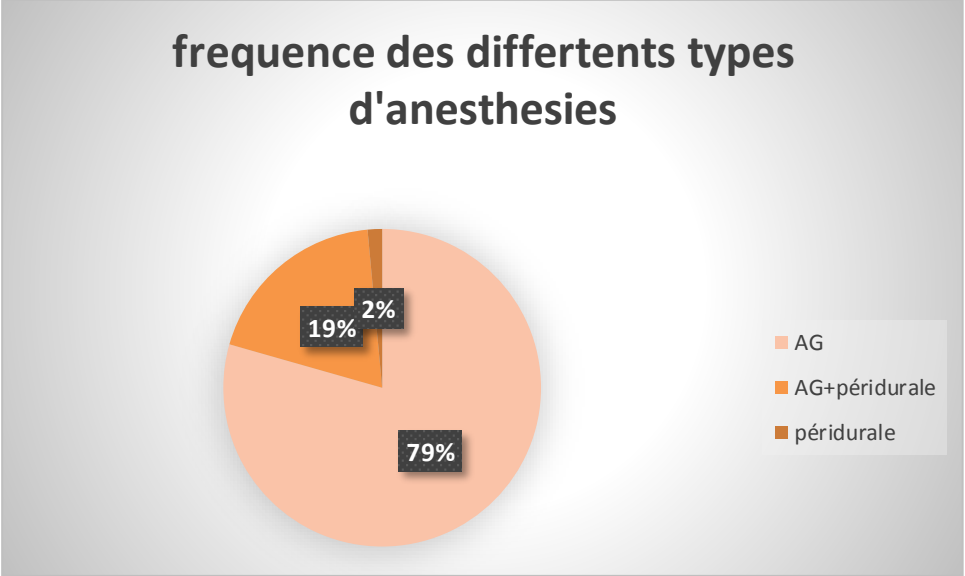


Figure 09 :

On constate selon notre étude que l'anesthésie générale est la plus utilisée avec un pourcentage de 79% ; ensuite l'association AG+PERIDURALE se classent en second lieu avec un pourcentage de 19%. Alors que la péridurale seule est rarement utilisée avec un pourcentage de 2%.

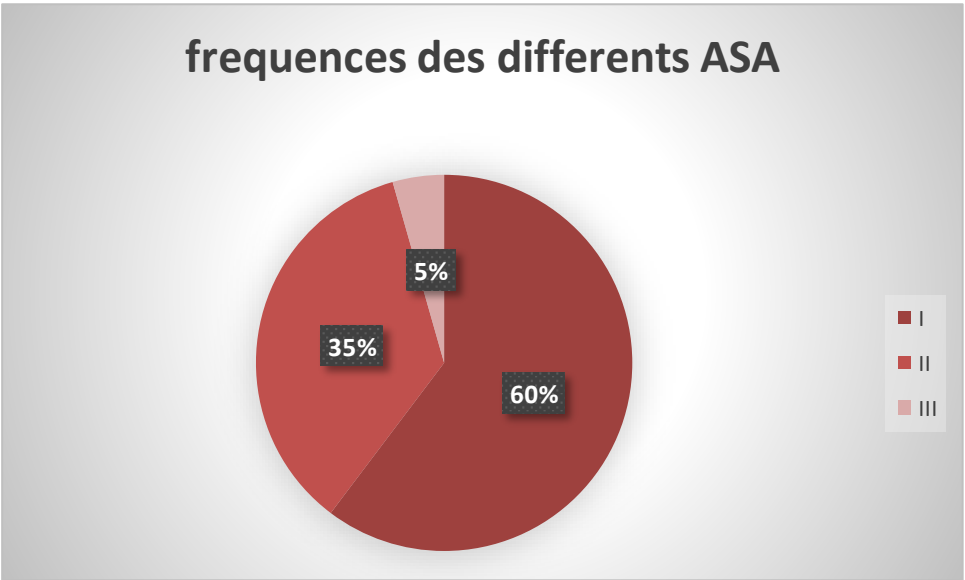


Figure 10 :

La figure 10 nous renseigne sur l'incidence des différents ASA chez 68 patients opérés pour des anastomoses digestives ; les ASA type I sont les plus opérés avec un pourcentage de 60% ; alors que les ASA type II représentent 35%. Tandis que les patients ASA III 5% seulement c'est-à-dire qu'on opte beaucoup plus pour les patients qui ont une espérance de vie élevée.

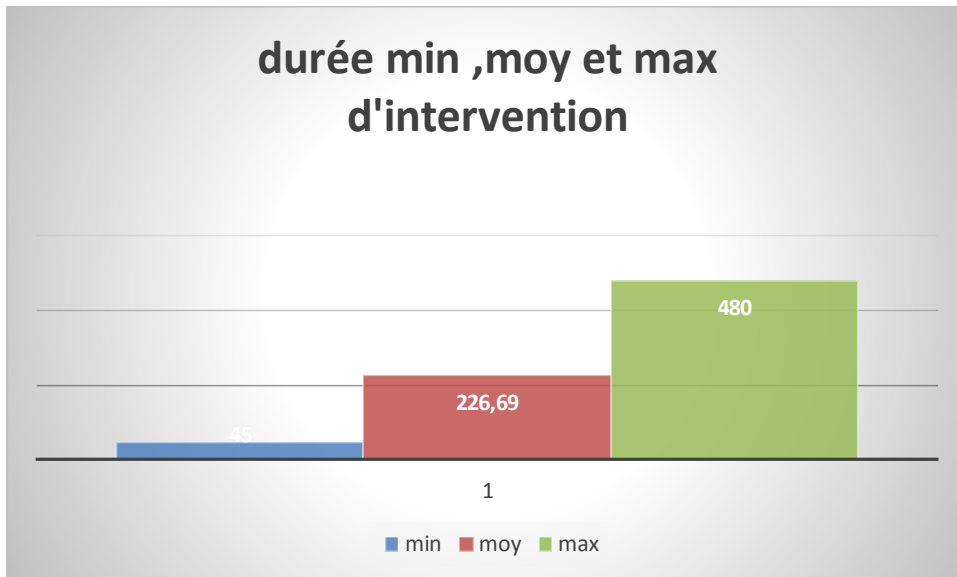


Figure 11 :

Les 68 interventions d'anastomose digestive faites au niveau du service de chirurgie générale A avaient une durée moyenne de 3h ; la durée maximale était de 8h alors que certaines interventions ont duré seulement 45min et cela tout dépend de la complexité de l'intervention d'une part et de l'état du patient d'autre part.

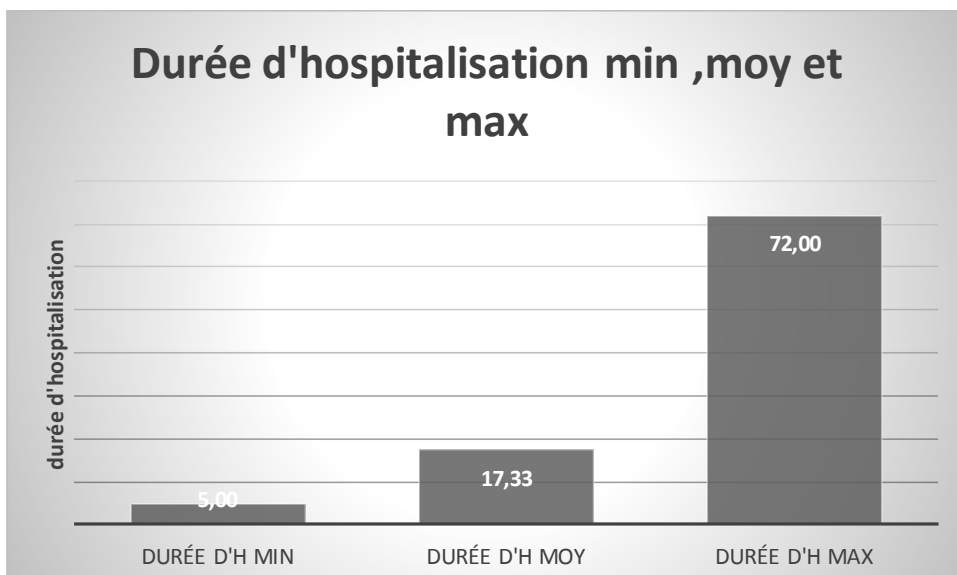


Figure 12 :

La durée moyenne d'hospitalisation représente 17J, alors que certains patients ont été hospitalisés pendant 2mois et 12jours vu leurs états critiques post-opératoires et dans le but d'une meilleur prise en charge ; tandis que la durée d'hospitalisation minimale était de 5 jours et ces derniers sont les patients qui ont bien toléré l'intervention.

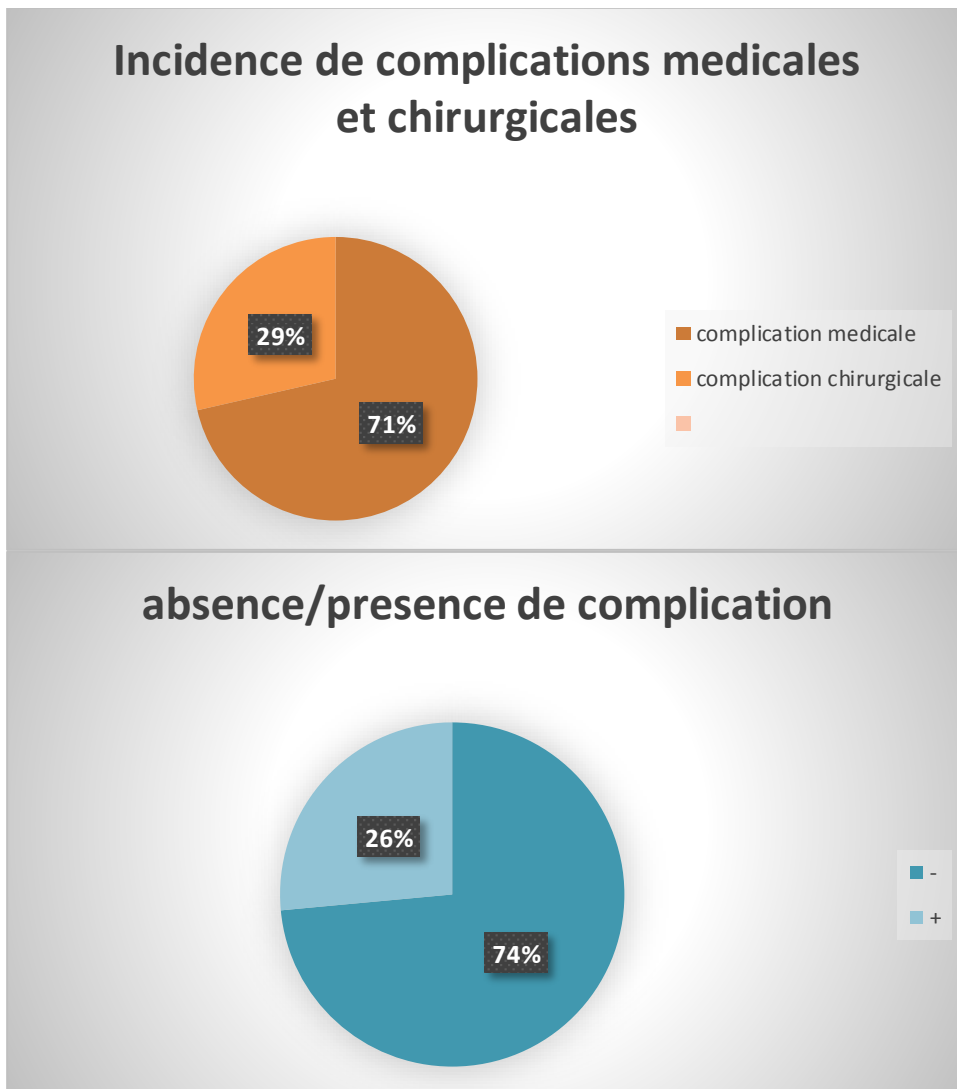


Figure 13 :

Selon notre étude au niveau du service de chirurgie générale A, parmi les 68 interventions faites ; il y avait 26% de complications post-opératoires dont 71% médicales et 29% chirurgicales.

Discussion :

Nous avons mené une étude observationnelle descriptive d'incidence chez une population constituée de 68 patients de différentes tranches d'âge ayant subi des anastomoses digestives, au niveau du service de chirurgie générale A du 01/07/2016 au 31/01/2017.

L'analyse de nos résultats, faite selon un protocole préétablie nous a permis de mettre en évidence notre objectif principal :

1- selon le sexe :

Après étude des données recueillies, nous avons constaté que parmi les 68 patients qui ont été opérés pour des anastomoses digestives, il y avait 62% patients de sexe masculin contre 38% patients de sexe féminin c'est-à-dire un sexe ratio de 1,6.

2- selon l'âge :

L'étude a montré que les patients dont l'âge est supérieur à 45 ans constitue 85% du nombre total de patients qui ont subi une anastomose digestive alors que les patients ayant une tranche d'âge située entre 15 et 45 ans ne représente que 25% donc l'âge est un facteur de risque.

On note aussi que les patients dont l'âge est supérieur à 75 ans ont le même risque que ceux ayant une tranche d'âge entre 30 et 45 ans car le sujet âgé présente des contre-indications à la chirurgie ce qui réduit la possibilité de réaliser une anastomose digestive chez lui.

3- selon les ATCDS :

Notre étude a montré que plus des 2/3 des patients ont des ATCDS et ce critère augmente le risque de décompensation en peropératoire et le risque de complications postopératoires on peut alors déduire que le nombre de patients à risque est élevé.

4- selon la maladie :

Plus de la moitié des patients souffre de maladies cancéreuses on peut en conclure que le cancer reste l'indication numéro un de l'anastomose digestive.

5- selon l'urgence :

Seul le 1/10 des patients se fait opérer en urgence le reste qui constitue la majeure partie ne rentre pas dans le cadre de l'urgence donc reçoit une meilleure préparation postopératoire.

6 -selon BMI :

On note que la plupart des patients ont un poids normal en deuxième position on a les patients en surpoids le reste se répartie entre la dénutrition et l'obésité.

On conclut que les patients à risque (dénutris et obèses) ne représentent que la minorité.

7- selon l'alimentation parentérale :

Presque 80 % des patients reçoivent une alimentation parentérale avant le geste opératoire .donc la majorité des patients nécessite une préparation préopératoire.

8- selon le type d'anastomose :

Les données que nous possédant sur 68 patients montrent qu'il y avait 88 anastomoses digestives faites au total, c'est-à-dire que certains patients ont bénéficié de plus d'une anastomose digestive.

Les anastomoses gastro-jéjunales ont l'incidence la plus élevée avec un pourcentage de 23% ensuite vient en second lieu les anastomoses jéjuno-jéjunales et iléo-iléales avec pourcentage de 18% et 17% successives ; alors que les anastomoses iléo-caecales se classent en dernier avec une valeur de 1%.

9 -selon le type d'anesthésie :

On constate selon notre étude que l'anesthésie générale est la plus utilisée avec un pourcentage de 79% ; ensuite l'association AG+PERIDURALE se classent en second lieu avec un pourcentage de 19% .Alors que la péridurale seule est rarement utilisée avec un pourcentage de 2%.

10 -selon ASA :

Les ASA type I sont les plus opérés avec un pourcentage de 60% ; alors que les ASA type II représentent 35%.Tandis que les patients ASA III 5% seulement c'est-à-dire qu'on opte beaucoup plus pour les patients qui ont une espérance de vie élevée.

11 -selon la durée de l'intervention :

Les 68 interventions d'anastomose digestive faites au niveau du service de chirurgie générale A avaient une durée moyenne de 3h ; la durée maximale était de 8h alors que certains interventions ont duré seulement 45min et cela tout dépend de la complexité de l'intervention d'une part et de l'état du patient d'autre part.

12- selon la durée d'hospitalisation :

La durée moyenne d'hospitalisation représente 17J, alors que certains patients ont été hospitalisés pendant 2mois et 12jours vu leurs états critiques post-opératoires et dans le but d'une meilleur prise en charge ; tandis que la durée

d'hospitalisation minimale était de 5 jours et ces derniers sont les patients qui ont bien toléré l'intervention.

13- selon la présence /absence de complications :

Enfin , notre étude au niveau du service de chirurgie générale A, nous a permis d'évaluer l'efficacité des anastomoses digestives avec 26% de complications post-opératoires seulement dont 71% médicales et 29% chirurgicales.

Ainsi , l'absence de fistules chez la population des patients opérés nous donne de l'espoir dans la qualité de l'intervention et du matériels utilisés dans le service de la chirurgie A sans oublier les chirurgiens qui donnent de leurs mieux pendant ces interventions.

CONCLUSION :

Notre étude descriptive nous a permis de déterminer l'incidence des patients opérés pour anastomoses digestives au niveau du service de CHIRURGIE GENERALE A sur une population de 68 patients sur une période qui s'étend du 01/07/2016 au 31/01/2017 suivant un protocole de travail bien défini.

Ayant bénéficié d'un bon encadrement l'objectif de l'étude a été atteint et les résultats étaient satisfaisants.

Le suivi des patients durant leur séjour hospitalier selon le programme de l'étude et l'analyse des données nous permet de constater que l'anastomose digestive a de bons résultats.

Référence :

- (1) : Lembert A. Mémoire sur l'entérorraphie. Rep Gen Anat Physiol Pathol 1826; 2:101.
- (2) : Henroz JH. Dissertation Inauguralis Critica Medico-Chirurgica de Methodis ad Sananda Intestina Divisa Adhibitis. In: Qua Nova Sana- tionis Methodus Proponitur. Universitate Leodiensi; 1826.
- (3) : Halsted XS. Circular suture of the intestine. An experimental study. J Med Sci 1887;103:245-7.
- (4) : Jourdan P. Sutures en un plan des tuniques digestives. Position actuelle. J Chir 1965;90:649-55.
- (5) : Orr NW. A single-layer intestinal anastomosis. Br J Surg 1969;56:771-4.
- (6) : Gambia LP, Garnjobst W, Hardwick CE. Ten years' experience of a single-layer anastomosis in colonic surgery. Am J Surg 1956;92:222-7.
- (7) : Everett WG. A comparison of one layer and two layer techniques for colorectal anastomosis. Br J Surg 1975;62:135-40.
- (8) : Murphy JB. Intestinal approximation, with special reference to the use of the anastomosis button. Lancet 1894;2:621.
- (9) : Hultl 2nd H. Kongress der Ungarischen Gesellschaft für Chirurgie. Budapest. Mai 1908. Pester Med Chir 1909;45:108 [10,121-2].
- (10) : Von Petz A. Aseptic technique of stomach resections. Ann Surg 1927;86:338-43.
- (11) : Nakayama K. Simplification of the Bilroth I gastric resection. Surgery 1954;35:837-41.
- (12) : Androssov PI. Experience in the application of the instrumental mecha- nical suture in surgery of the stomach and rectum. Acta Chir Scand 1970;136:57-63.
- (13) : Wind GG, Rich NM. Principles of surgical technique. The art of sur- gery. Munchen: Urban and Scharzenberg; 1987.
- (14) : Welter R, Patel JC. Chirurgie mécanique digestive. Paris: Masson; 1985.
- (15) : Kwon S, Morris A, Billingham R, Frankhouse J, Horvath K, Johnson M, et al., for the Surgical Care an Outcomes Assessment Program (SCOAP) Collaborative. Routine leak testing in colorectal surgery in the surgical care and outcomes assessment program. Arch Surg 2012;147:345-51.
- (16) : Haute Autorité de Santé / Service évaluation des actes professionnels / janvier 2009.
- (17) : NuiryO, PedrolieE, SimoensX,BaliqueJG.Les sutures mécaniques. Pharm. Hosp 1990;(101):7-15.
- (18) : Sociétéfrançaisedechirurgiedigestive, SlimKPanis Y, Perniceni T, Escat J. Lessuturesmécaniquesenchirurgiedigestive.Recommandations.JChir2000;137(1):5-12.

