

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : RAPPELS	
I. Rappels.....	3
I. 1 Anatomie	3
I. 2 Physiologie.....	7
II. Rappels sur les stomies	8
II. 1 Définition	8
II. 2 Types d'entérostomies	8
II. 3 Techniques opératoires des stomies digestives.....	8
II.3. 1 Iléostomie terminale	8
II.3. 2 Iléostomie latérale de protection.....	9
II.3. 3 Jéjunostomie latérale de protection	9
II.3. 4 Colostomie terminale type Hartmann.....	10
II.3. 5 Colostomie terminale à double canon de Bouilly Volkmann	10
II.3. 6 Colostomie latérale.....	10
II. 4 Complications des stomies	12
II.4. 1 Complications postopératoires précoces	12
II.4. 2 Complications postopératoires tardives	12
III. Rappels sur le rétablissement de la continuité digestive.....	15
III. 1 Définition	15
III. 2 Techniques opératoires	15
III.2. 1 Rétablissement après intervention de Hartmann	15
III.2. 2 Rétablissement après intervention de Bouilly Volkmann.....	15
III. 3 Complications.....	16
III.3. 1 Les complications précoces	16
III.3. 2 Les complications tardives	16
DEUXIEME PARTIE : METHODES ET RESULTATS	
I. Patients et méthodes.....	19
I.1 Cadre de l'étude.....	19
I.2 Type et période d'étude.....	19

I.3	Méthodes de recueil des données	19
I.4	Population d'étude	19
I.4.1	Critères d'inclusion.....	19
I.4.2	Critères de non inclusion	19
I.4.3	Critères d'exclusion	19
I.5	Paramètres étudiés.....	20
I.6	Analyse des données et méthode statistique	20
I.7	Limite de l'étude	20
I.8	Considération éthique	21
II.	Résultats	22
II.1	Récapitulation générale.....	22
II.2	Age et genre	23
II.3	Profession	24
II.4	Indications des stomies temporaires.....	25
II.5	Conduite tenue lors de la 1ère intervention	28
II.6	Type de stomies	28
II.7	L'intervalle de temps entre la stomie temporaire et le RCD	29
II.8	Voie d'abord du rétablissement de la continuité digestive.....	30
II.9	Types d'anastomose au cours du RCD	31
II.10	Durée du RCD.....	31
II.11	Intervalle de temps entre le RCD et le retour du transit postopératoire	32
II.12	Durée des séjours postopératoires.....	32
III.	Interprétation des variables	33
III.1	Corrélation entre le type d'anastomose réalisé et la durée opératoire.....	33
III.2	Fil utilisé au cours des stomies temporaires	35
III.3	Suites opératoires des stomies temporaires	35
III.4	Fil utilisé au cours du RCD	35
III.5	Suites opératoires du RCD	35
III.6	Suites opératoires selon la voie d'abord	35
TROISIEME PARTIE : DISCUSSION		
I.	La fréquence	36
II.	L'âge	36

III. Genre.....	37
IV. Profession.....	37
V. Indications opératoires des stomies temporaires	38
VI. Types de stomies	39
VII. Délai entre les stomies et le RCD.....	41
VIII. Technique opératoire.....	43
IX. Durée opératoire	45
X. Suites opératoires après RCD.....	46
XII.1 Complications opératoires	46
XII.2 Retour du transit postopératoire.....	47
XII.3 Durée des séjours postopératoires.....	47
XI. Fil utilisé au cours du RCD.....	48
CONCLUSION	50
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	

LISTE DES FIGURES

LISTE DES FIGURES

N° d'ordre	Intitulés	Pages
Figure 1 :	Tube digestif et vascularisation artérielle primitive de chaque segment.....	5
Figure 2 :	Grand <i>Omentum</i> et viscères abdominaux.....	6
Figure 3 :	Colostomie terminale type Hartmann.....	11
Figure 4 :	Abouchement à la peau de colostomie terminale	11
Figure 5 :	Suppurations péristomiales.....	13
Figure 6 :	Ischémie et nécrose stomiale	13
Figure 7 :	La rétraction stomiale	13
Figure 8 :	Hémorragie et hématome	13
Figure 9 :	Prolapsus stomial	14
Figure 10 :	Eventration péristomiale	14
Figure 11 :	Sténose stomiale	14
Figure 12 :	Lésions cutanées	14
Figure 13 :	Les éventrations	18
Figure 14 :	Schéma récapitulatif de la fréquence de stomies durant la période	22
Figure 15 :	Tranche d'âge des patients bénéficiant du RCD	23
Figure 16 :	Fréquence des indications opératoires des stomies temporaires	25
Figure 17 :	Répartition des patients selon le type de stomies	28
Figure 18 :	Délai entre la stomie temporaire et le RCD.....	29
Figure 19 :	Récapitulatif de l'intervalle de temps entre la stomie	30
Figure 20 :	Répartition des patients selon les voies d'abord	30
Figure 21 :	Types d'anastomoses réalisés au cours du RCD	31
Figure 22 :	Répartition des patients selon le retour du transit postopératoire.....	32

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

N° d'ordre	Intitulés	Pages
Tableau I	: Corrélation entre la tranche d'âge et le genre.....	24
Tableau II	: Profession des patients de notre étude.....	24
Tableau III	: Indications opératoires selon le genre.....	26
Tableau IV	: Indications opératoires selon la tranche d'âge.....	27
Tableau V	: Technique opératoire au cours de la 1ère intervention.....	28
Tableau VI	: Durée de la 2è intervention.....	31
Tableau VII	: Séjours postopératoires.....	32
Tableau VIII	: Corrélation entre le type d'anastomose réalisé et la durée opératoire.....	33
Tableau IX	: Corrélation entre types d'anastomose et retour du transit.....	34
Tableau X	: Comparaison de la fréquence des RCD selon les auteurs.....	36

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES

ASA	: American Society of Anesthesiologists
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
IMC	: Indice de Masse Corporelle
Jx	: Nombre de jour
kg	: Kilogramme
m	: Mètre
min	: minute
n	: Fréquence
OIA	: Occlusion Intestinale aigue
P	: p-value
RBC	: Restoring Bowel Continuity
RCD	: Rétablissement de la continuité digestive

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Une entérostomie du grêle ou du côlon peut être jugée nécessaire pour protéger une anastomose sous-jacente ou pour éviter une suture digestive intrapéritonéale lorsque les conditions locales ou générales sont jugées défavorables. Habituellement, le rétablissement de la continuité digestive (RCD) est réalisé de 9 à 12 semaines plus tard [1, 2].

La gestion des stomies, peut poser d'énormes difficultés : ravitaillement en poches de recueil, inconfort de l'entourage, difficultés du malade à accepter la stomie même temporaire [3]. Madagascar fait partie des pays où les poches de recueil d'entérostomies sont très difficiles à trouver et même si elles sont disponibles, le coût est parfois élevé. De ce fait, le RCD apparaît comme une chirurgie de sauvetage, et plus il est réalisé précocement, mieux c'est pour les patients porteurs de stomies temporaires. Mais dans le contexte malgache certains patients peuvent porter leurs stomies temporaires pendant plusieurs années, à cause du coût de la 2^{ème} intervention de rétablissement qui leur est inaccessible.

Dans l'étude de Ramarianjanahary [4] sur les cancers coliques en occlusion, 28 patients étaient porteurs d'une colostomie temporaire. Six d'entre eux n'ont jamais pu avoir un RCD. Le reste a bénéficié d'un RCD 3 mois après la chirurgie initiale. Raherinantenaina et son équipe [5] ont publié en 2012 une série rétrospective sur 175 patients victimes de traumatismes abdominaux parmi lesquels 9 ont dû avoir une entérostomie provisoire de protection avec un RCD réalisé quelques mois plus tard.

Nous avons réalisé cette étude dans le but de ;

- connaître les pathologies ayant conduit à la réalisation des stomies temporaires à rétablir secondairement
- de détailler la prise en charge et les suites opératoires des patients programmés pour RCD

A partir de ces données, nous pourrons ainsi atteindre notre objectif principal qui est de prévenir les pathologies souvent à l'origine des stomies temporaires et d'améliorer notre pratique en matière de RCD.

Ce travail sera divisé en trois parties :

- une 1^{ère} partie où nous ferons un bref rappel sur les stomies et les RCD
- une 2^{ème} partie où nous détaillerons les résultats de notre étude
- une 3^{ème} partie où nous commenterons nos données par rapport aux autres séries déjà publiées sur ce sujet

Les réponses à nos objectifs seront résumées dans la conclusion.

PREMIERE PARTIE : RAPPELS

I. RAPPELS

I. 1 Anatomie

L'appareil digestif est composé par le tube digestif et les glandes digestives [6]. Le tube digestif (Figure 1) est composé de la bouche à l'anus par : l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle et enfin le gros intestin.

L'œsophage est la partie la plus proximale du tube digestif. Il s'étend de l'extrémité inférieure du pharynx au cardia. Il est divisé en 3 parties distinctes :

- Oesophage cervicale
- Oesophage thoracique
- Oesophage abdominale

L'estomac s'étend du cardia au pylore. Il est formé par :

- La grande courbure
- Et la petite courbure

L'intestin grêle est la partie s'étendant de l'orifice pylorique jusqu'à la jonction iléo-caecale (Figure 1 et 2). L'intestin grêle se subdivise en 3 parties :

- Duodénum
- Jéjunum
- Iléon

Sa longueur se situe entre 6 à 7 mètres. Son diamètre est de 3 centimètres à l'angle duodeno-jéjunal et va en diminuant graduellement atteindre deux centimètres. Le jéjunum et l'iléon comprend les deux dernières parties du grêle. Le jéjunum est fait des deux cinquièmes proximaux et l'iléon des trois cinquièmes distaux. A son origine et à sa terminaison le jéjuno-iléon décrit 15 à 16 flexuosités appelées anses intestinales en forme de U. Il est relié à la paroi abdominale postérieure par le mésentère. L'intestin grêle est irrigué par l'artère mésentérique supérieure. L'innervation de l'intestin grêle est assurée par les nerfs sympathiques et parasympathiques [6].

Le gros intestin se nomme aussi côlon (Figure 1 et 2). Le côlon s'étend de l'extrémité distale de l'iléon à l'anus. Il est composé de 3 parties :

- Le côlon ascendant
- Le côlon transverse
- Le côlon descendant et sigmoïde

Il se différencie de l'intestin grêle par son volume considérable, et son aspect bosselé. Leurs bandelettes parcourent sa surface. Sa longueur est en moyenne de 1,5 mètre et son diamètre de 7 à 8 centimètres à son origine et décroît progressivement sur le côlon transverse et de 3 à 5 centimètres sur le côlon descendant et iliaque. Il présente une dilatation au niveau du rectum pour pouvoir former l'ampoule rectale. Le côlon prend origine par le caecum qui est un cul-de-sac volumineux sur lequel s'insère l'appendice. Le côlon présente des moyens de fixité à la paroi abdominale postérieure. Pour le côlon ascendant, on a le fascia de Toldt droit. Pour le côlon transverse, c'est le mésocôlon supplémenté à une fixation au niveau de la grande courbure de l'estomac par le ligament gastro-colique. Par ailleurs, l'angle splénique est fixé par le ligament phréno-colique. Et enfin pour le côlon descendant, on a le fascia de Toldt gauche. Spécifiquement pour le sigmoïde, on a le mésocôlon triangulaire. Le côlon droit est vascularisé par l'artère mésentérique supérieure et le côlon gauche par l'artère mésentérique inférieure. L'innervation du côlon est sous la dépendance des nerfs sympathiques et parasympathiques [6].

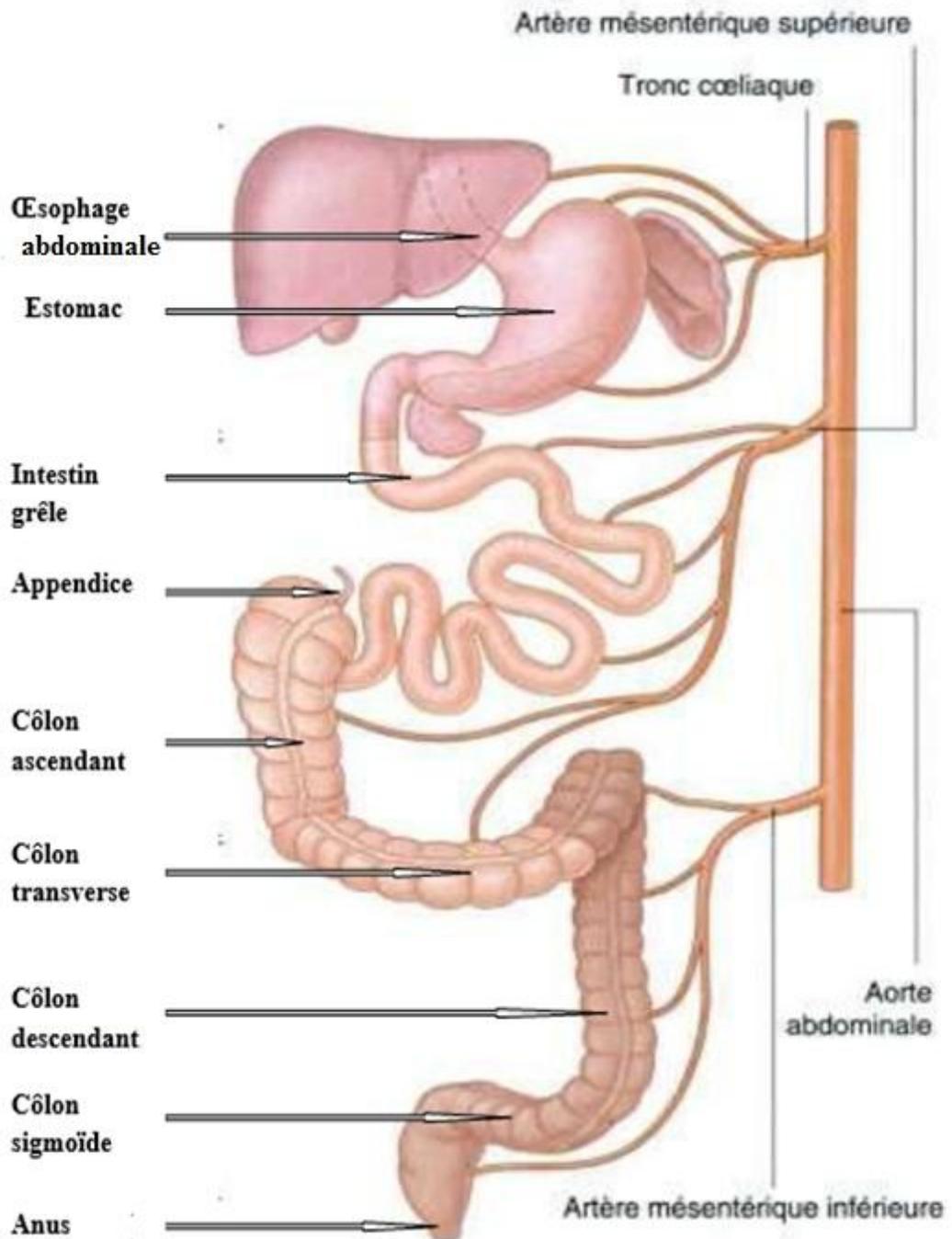


Figure 1 : Tube digestif et vascularisation artérielle primitive de chaque segment

Source : Richard L, Drake WV, Adam WM Mitchell. Gray's Anatomie pour les étudiants. Paris: Elsevier Masson SAS; 2006. P 329.[6]

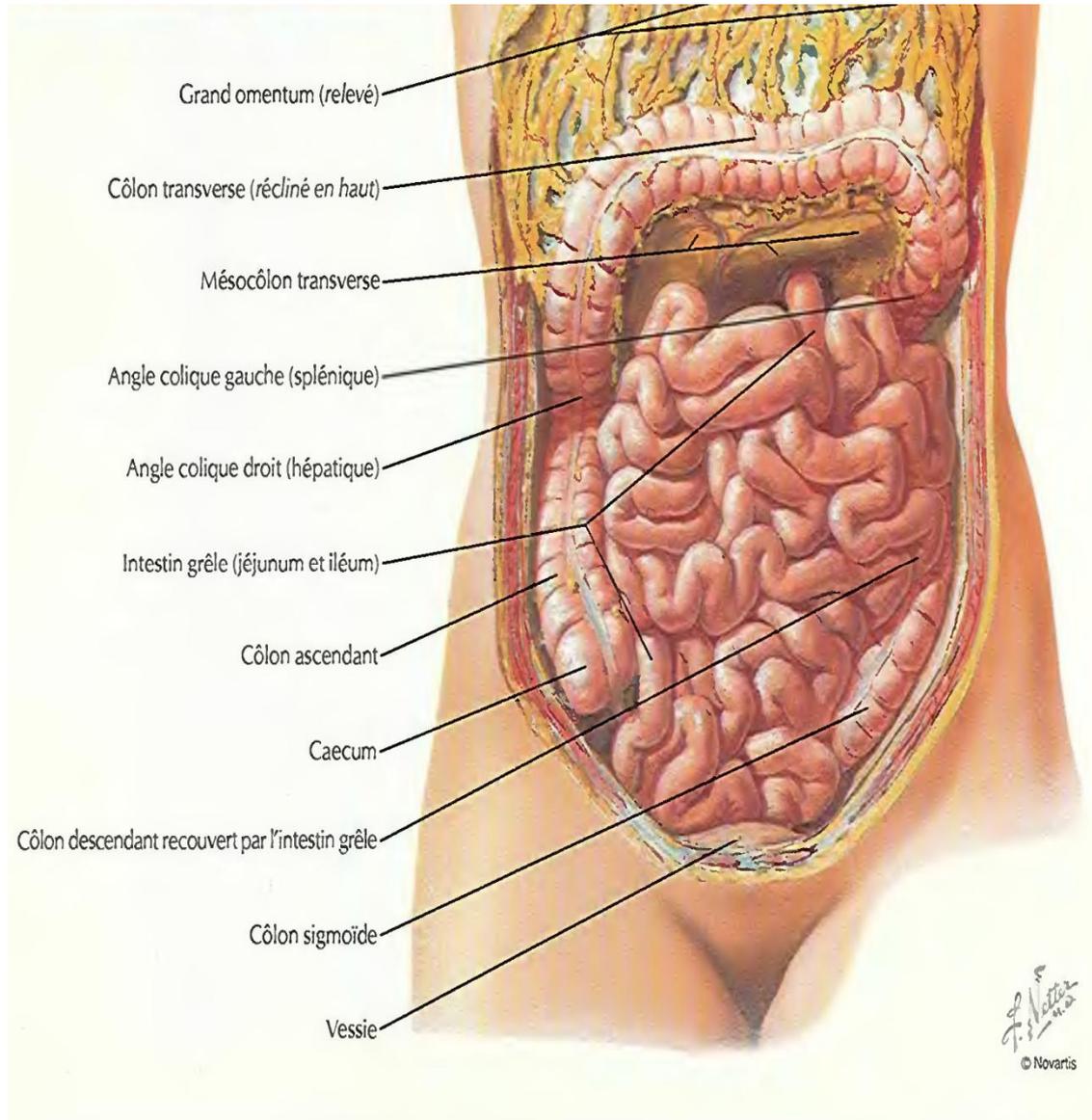


Figure 2 : Grand *Omentum* et viscères abdominaux

Source : Franck H Netter. Atlas d'anatomie Humaine. 3^e édition. Paris: Masson; 2004. P 264.[7]

I. 2 Physiologie

Après le passage au niveau de la bouche, l'aliment chemine le long de l'œsophage puis se déverse dans l'estomac.

La fonction essentielle de l'estomac est la digestion [8]:

- Stockage des aliments ingérés
- Vidange progressive dans l'intestin d'aliments prédigérés (malaxage et fragmentation des aliments), qui sont absorbés par le tube digestif en 3 à 6 heures
- Sécrétion d'acide chlorhydrique, intervenant dans la digestion, et d'une protéine appelée « facteur intrinsèque », qui permet l'absorption de la vitamine B12 par l'intestin

Au niveau de l'intestin grêle, l'aliment subit l'action des enzymes pancréatiques, biliaires. L'absorption des nutriments s'effectue aussi au niveau de l'intestin grêle. L'absorption du glucide s'effectue principalement au niveau du duodénum et de la première partie du jéjunum. La dégradation et l'absorption de la protéine se font dans 60 à 80% au niveau duodeno-jéjunale. Seule le chyme arrive au niveau de l'iléon. L'absorption des lipides ont lieu au niveau duodeno-jéjunale et s'achève dans l'iléon. L'absorption des vitamines surtout A, D, E, K suivent la même voie. On a un transport actif du sodium, potassium, magnésium, phosphate au niveau duodéal. Tandis que les ions chlores subissent un transport actif au niveau duodeno-jéjunale et un transport passif au niveau de l'iléon. Cinq à dix litres d'eau sont absorbés au niveau de l'intestin grêle et un demi litre est absorbé par le côlon.

A niveau de cet intestin grêle, le bol alimentaire subit l'action de :

- La segmentation rythmique ou onde stationnaire qui va fragmenter et mélange le chyme alimentaire. Elle n'a pas d'effet de propulsion.
- Le mouvement pendulaire qui va homogénéiser le chyme alimentaire.
- L'onde péristaltique qui propage et régule la contractilité et le relâchement des fibres circulaires et inversement, leur excitation inhibition (loi de l'intestin de Bayliss et Starling).

Arriver au niveau du côlon, son contenu progresse facilement par le suc du côlon. Par la succession d'ondes rythmiques péristaltiques et antipéristaltiques, on a le

brassage et le stockage surtout colique gauche du bol fécal ; puis de puissantes ondes propulsives provoquent l'évacuation.

Le cheminement physiologique du bol alimentaire peut être interrompu soit de façon mécanique (obstacle tumoral, brides et adhérences postopératoires, corps étrangers) réalisant une occlusion ; soit par une section traumatique ou iatrogène au niveau d'un segment grélique ou colique. Ces différentes situations seront sources de stagnation de matières fécales où au contraire, leur déversement dans la cavité péritonéale entraînant des conséquences graves pouvant engager le pronostic vital du malade à court terme. D'où les divers indications des stomies digestives, seul moyen de dériver le contenu digestif pour pallier les conséquences néfastes d'une occlusion et/ou d'une péritonite fécaloïde.

II. RAPPELS SUR LES STOMIES

II. 1 Définition

La stomie digestive est l'ouverture définitive ou temporaire à la peau d'un viscère creux [3, 9]. Une entérostomie entraîne une interruption de la continuité anatomique du grêle ou côlon dérivant ainsi leur contenu à la peau.

II. 2 Types d'entérostomies

La stomie sera nommée selon le siège. Les différentes sortes de stomies sont :

- la jéjunostomie qui peut être soit une jéjunostomie d'alimentation (non incluse dans notre étude) [10], soit une jéjunostomie latérale de protection au décours d'une anastomose.
- l'iléostomie pouvant être soit une iléostomie latérale de protection d'une anastomose sous-jacente, soit une iléostomie terminale.
- la colostomie qui peut être soit une colostomie terminale, soit une colostomie à double canon, soit une colostomie latérale de protection.

II. 3 Techniques opératoires des stomies digestives

II.3. 1 Iléostomie terminale

C'est une iléostomie à un orifice. Elle siège sur le grêle terminal. Elle est réalisée au niveau de la fosse iliaque droite. La traversée pariétale du grêle s'effectue suivant un trajet direct transpéritonéal. L'anse grêle est extériorisée sur une longueur de 6 à 8 cm. Le grêle lui-même n'est fixé ni au péritoine, ni à l'aponévrose, mais le mésentère est fixé au péritoine pariétal pour éviter le prolapsus ou la réintégration de la stomie. La

fermeture de la gouttière est réalisée par l'accolement de l'anse et de son mésentère au péritoine par des points séparés pour éviter l'engagement ou l'incarcération d'une anse en postopératoire. Après fermeture de l'abdomen, le grêle extériorisé est retourné en doigt de gant, selon la technique de Brooke, formant une trompe de 2 à 3 cm de longueur. La muqueuse éversée est fixée par des points de fil résorbable à la peau. Un toucher digital de la stomie permet de vérifier l'absence de sténose pariétale, puis la stomie est immédiatement appareillée. La variante est appelée iléostomie terminale de Kock ou iléostomie continente. Ceci consiste à créer un réservoir intra-abdominal pour plastie iléale dont l'anse efférente est abouchée à la peau et constitue une valve anti-reflux par invagination [11].

II.3. 2 Iléostomie latérale de protection

L'anse iléale à extérioriser doit être la plus proche possible de l'anastomose, mais sans exercer de traction sur cette dernière. Un fil est placé sur la séreuse du segment proximal pour repérage. La localisation et la création du trajet pariétal sont identiques à celles de l'iléostomie terminale. Ici aussi le diamètre de l'orifice pariétal est adapté au grêle pour un double jambage. Le grêle est attiré à travers le trajet pariétal par un drain siliconé ou un lac. Le segment proximal fonctionnel identifié par le fil repère est orienté si possible en position basse, le segment distal non fonctionnel en position haute. Le drain est remplacé par une baguette qui maintiendra en place l'iléostomie pendant une semaine afin d'éviter sa réintégration. L'iléostomie est ensuite ourlée à la peau selon la technique de Turnbull : l'iléon est ouvert transversalement sur les trois quarts de son bord libre au niveau de son segment distal ; il est ensuite éversé et fixé par des points transfixiants à la peau. Un toucher digital de la stomie permet d'éliminer toute anomalie de réalisation [11].

II.3. 3 Jéjunostomie latérale de protection

La technique de Witzel est la plus employée. Après l'introduction d'une sonde dans la 2^e anse jéjunale par une courte entérotomie, le trajet extra-luminal de la sonde est isolé de la cavité péritonéale par un enfouissement de la paroi du grêle d'amont sur 10 cm. La sonde est extériorisée au travers de la paroi abdominale et l'extrémité proximale de l'enfouissement est suturée au péritoine pariétal [12, 13].

II.3. 4 Colostomie terminale type Hartmann

L'intervention de Hartmann (Figure 3,4) consiste en une sigmoïdectomie avec fermeture du moignon rectal et colostomie terminale iliaque gauche. La réalisation du trajet pariétal commence par une résection cutanée de deux centimètres de diamètre sur une paroi abdominale tendue pour éviter les différents plans du muscle grand droit. Les fibres musculaires sont dissociées et non-sectionnées. Le diamètre de l'orifice aponévrotique est adapté à la taille du côlon et de son mésocôlon. L'extériorisation du côlon et de son mésocôlon se fait en sous ou transpéritonéal sans traction ni torsion sans longueur excessive pour éviter la formation de boucle intra-péritonéal. Après la fermeture de la paroi abdominale, on fait systématiquement une ouverture de la stomie permettant de vérifier une bonne vascularisation du côlon. Le côlon est fixée à la peau bord à bord [11, 14].

II.3. 5 Colostomie terminale à double canon de Bouilly Volkmann

On confectionne une double stomie : une stomie d'amont productive et une stomie d'aval non productive iliaque gauche. Le trajet est le même que celui de type Hartmann. L'orifice doit être plus large pour les deux jambages coliques. Le côlon sigmoïde extériorisé par une incision latérale, après son mésocôlon est sectionné. L'anse colique est ensuite exclue par deux ligatures. Puis on fait une résection du côlon sigmoïde et une péritonisation du mésocôlon rapprochant les deux jambages coliques fixes au niveau du péritoine pariétal. On réalise le plan postérieur d'une anastomose colo-colique. L'incision est refermée [15].

II.3. 6 Colostomie latérale

Elle siège au niveau du côlon transverse ou sigmoïde. On entame une incision par un abord pariétal électif maintenant à l'extérieur par une baguette reposant sur le plan cutané de part et d'autre de l'incision. La confection du trajet est le même que celui de la colostomie terminale. Le diamètre de l'orifice est plus large pour le jambage colique. L'ouverture de la stomie peut être immédiate, par incision transversale sur le bord antimésocolique en respectant le pont postérieur sur lequel repose la baguette. Cette ouverture doit privilégier l'orifice de la stomie productrice [11].

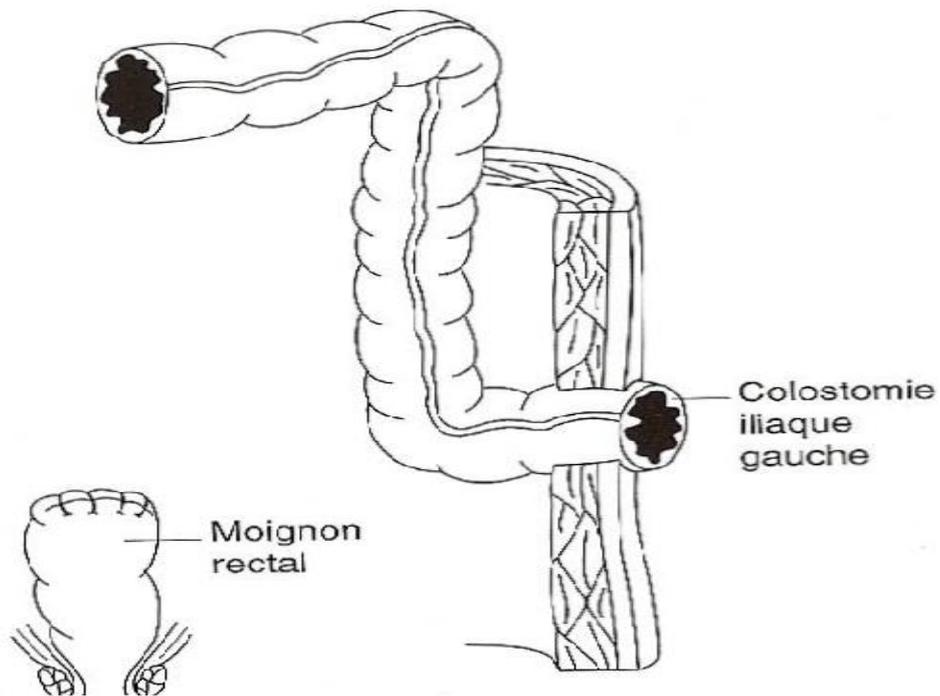


Figure 3 : Colostomie terminale type Hartmann

Source : Iléostomie et colostomie. EMC Gastro-entérologie 1994.

[9068-X-10-1994]



Figure 4 : Abouchement à la peau de colostomie terminale type Hartmann

Source : Mahamadou Niara Diarra. Le rétablissement de la continuité colique : procédures techniques en chirurgie A du CHU du Point G [Thèse]. Médecine Humaine: Mali; 2011. 86 p.[16]

II. 4 Complications des stomies

II.4. 1 Complications postopératoires précoces

Elles surviennent dans les 30 premiers jours après la confection de la stomie, leur fréquence varie dans la littérature entre 10% et 36%, elles sont graves du fait qu'elles nécessitent une réintervention avec un taux de mortalité élevé [17-19].

Ces différentes complications sont :

- Les suppurations et les fistules péristomiales (Figure 4)
- L'ischémie et la nécrose stomiale (Figure 5)
- La rétraction stomiale (Figure 6)
- L'éviscération stomiale
- L'occlusion intestinale
- L'hémorragie et l'hématome (Figure 7)

II.4. 2 Complications postopératoires tardives

Elles demeurent fréquentes dans la littérature dans environ une stomie sur 4 [20].

Ce sont :

- Les prolapsus stomiaux (Figure 8)
- L'éventration péristomiale (Figure 9)
- Les sténoses stomiales (Figure 10)
- Les hémorragies
- Les perforations stomiales
- Les lésions cutanées (Figure 11, 12)
- Les troubles métaboliques
- Les complications psychoaffectives et sociales
- Autres : Adénocarcinome sur iléostomie, lymphome sur iléostomie, pyoderma gangrenosum péristomiale



Figure 5 : Suppurations péristomiales

Source : Mourad TLIGUI. Complications de stomies digestives [Thèse]. Médecine Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]



Figure 6 : Ischémie et nécrose stomiale

Source : Mourad TLIGUI. Complications de stomies digestives [Thèse]. Médecine Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]



Figure 7: La rétraction stomiale

Source : Mourad TLIGUI. Complications de stomies digestives [Thèse]. Médecine Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]



Figure 8: Hémorragie et hématome

Source : Mourad TLIGUI. Complications de stomies digestives [Thèse]. Médecine Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]



Figure 9 : Prolapsus stomial

Source : Mourad TLIGUI.

Complications de stomies digestives [Thèse]. Médecine Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]

Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]



Figure 10 : Eventration péristomiale

Source : Mourad TLIGUI. Complications

de stomies digestives [Thèse]. Médecine

Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]



Figure 11 : Sténose stomiale

Source : Mourad TLIGUI.

Complications de stomies digestives [Thèse]. Médecine Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]

Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]



Figure 12 : Lésions cutanés

Source : Mourad TLIGUI. Complications

de stomies digestives [Thèse]. Médecine

Humaine : Rabat ; 2008. 123 p.[21]

III. RAPPELS SUR LE RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE DIGESTIVE

III. 1 Définition

Le rétablissement de la continuité digestive est la fermeture d'une stomie permettant la remise de la continuité du circuit grélique ou colique. Pour les jéjunostomies et les iléostomies, les voies d'abord dépendent de l'indication. Les colostomies latérales ou transverses et les colostomies terminales à double canon nécessitent un abord électif pour le rétablissement de la continuité digestive. La colostomie selon Hartmann nécessite un abord par laparotomie médiane.

III. 2 Techniques opératoires

III.2. 1 Rétablissement après intervention de Hartmann

Voie d'abord : c'est la laparotomie médiane reprenant l'ancienne incision. On fait une libération des adhérences du grêle, exposant le moignon rectal. La colostomie est démontée, un segment colique est réséqué afin de mettre en continuité un segment colique non inflammatoire. Une anastomose mécanique transsuturée est réalisée [20].

III.2. 2 Rétablissement après intervention de Bouilly Volkmann

Il faut préparer le côlon à la fois par lavement pour le segment d'aval et par irrigation (mannitol, polyéthylène glycol [PEG]) pour le segment d'amont. Il est nécessaire d'avoir une maturation de la stomie et la disparition des phénomènes inflammatoires locaux : un délai de 2 à 3 mois est habituel. Cette fermeture débute par une incision circonscrivant la stomie et emportant son pourtour de quelques millimètres. Puis le côlon est dégagé du tissu celluleux sous-cutané. La libération du plan musculo-aponévrotique et péritonéal doit être absolument complète. Après, on effectue une excision de la stomie suivi de l'hémostase des vaisseaux sous-muqueux. Un surjet extra-muqueux de fil à résorption lente referme transversalement l'intestin loin de la brèche pariétale. On referme l'ouverture musculo-aponévrotique suivi de celui de la peau [22].

III. 3 Complications

La fréquence des complications varie selon le type de stomie et la durée entre la stomie et sa réintégration.

III.3. 1 Les complications précoces

- ***Les infections de l'entrée de trocars ou au siège de l'incision péristomiale:*** elles sont souvent dues à l'inoculation pariétale des germes lors du rétablissement de la continuité digestive.
- ***Les fistules d'anastomose :*** elles sont la conséquence de la déchirure de l'anastomose, avec un risque de péritonite. Dans cette situation, une reprise chirurgicale est nécessaire; avec la confection d'une nouvelle stomie digestive en amont de l'anastomose [20]. Le traitement de la fistule peut se faire aussi en l'appareillant (adapter une poche de stomie) pour suivre son évolution.
- ***Les occlusions coliques postopératoires:*** comprenant l'iléus post-opératoire et les occlusions mécaniques post-opératoires. L'occlusion colique précoce se traduit par l'absence de reprise spontanée de transit. A noter qu'il faut différencier l'iléus paralytique postopératoire avec reprise retardée du transit, d'une sténose pariétale aponévrotique, torsion colique, volvulus qui sont des occlusions mécaniques. Le toucher digital et le sondage sont indispensables pour soulager le patient et on peut aller jusqu'à une reprise en urgence de la chirurgie si besoin [22].
- ***Les éviscérations :*** Elles sont dues à des fautes techniques de l'anastomose ou secondaire à une mauvaise fixation pariétale. Dans cette situation, une réintervention en urgence est indispensable.

III.3. 2 Les complications tardives

Elles sont moins fréquentes et ne représentent que les 1/5eme des complications.

- ***Les éventrations :*** C'est l'issue des viscères protégés par un sac péritonéal à travers un orifice artificiel de la paroi abdominale. L'éventration postopératoire est surtout favorisée par certaines voies d'abord abdominales (coeliotomie sus et sous ombilicale) et surtout la suppuration pariétale (Figure 12). Prian [20, 22] distingue :
 - ***Les éventrations précoces*** par malfaçon chirurgicale, apparaissant dans les six mois postopératoires [20, 22].

- ***Les éventrations tardives*** favorisées par une déficience pariétale et l'hypertension intra-abdominale [22].

Le traitement des éventrations doit être avant tout préventif par les soins apportés à toute réparation pariétale abdominale. Le traitement curatif est surtout chirurgical par la réparation directe sans matériel prothétique ou la réparation avec matériel prothétique.

- ***La sténose postopératoire*** : les étiologies sont variables (une mauvaise vitalité intestinale; une résection cutanée ou pariétale trop petite, une nécrose intestinale très limitée) [20].

Cette diminution de calibre de la lumière intestinale peut conduire à un gêne au passage des matières et des gaz et être à l'origine d'une stase colique ou de fécalomes. Le premier geste est de faire des dilatations digitales ou instrumentales [20]. L'inefficacité de ces manœuvres ou la récurrence des sténoses vont nécessiter une reprise chirurgicale [22].



Figure 13 : Les éventrations

Source : Mahamadou Niara Diarra. Le rétablissement de la continuité colique : procédures techniques en chirurgie A du CHU du Point G [Thèse]. Médecine Humaine: Mali; 2011. 86 p.[16]

DEUXIEME PARTIE : METHODES ET RESULTATS

I. PATIENTS ET METHODES

I.1 Cadre de l'étude

C'est une étude effectuée au sein des services de Chirurgie Viscérale « A » et « B » du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHU-JRA) d'Antananarivo Madagascar.

I.2 Type et période d'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique des RCD réalisée dans les services de Chirurgie Viscérale « A » et « B » entre janvier 2010 et décembre 2015.

I.3 Méthodes de recueil des données

Nous avons consulté :

- Le cahier de registre des services comportant le motif d'entrée et le diagnostic de sortie de tous les patients admis entre janvier 2010 et décembre 2015
- Le dossier médical de chaque patient ayant bénéficié d'un RCD après une entérostomie temporaire
- La fiche de consultation pré-anesthésique de chaque patient opéré
- Le cahier de compte-rendu opératoire de tous les malades opérés durant la période d'étude comportant le compte rendu lors de l'intervention initiale (motif de la stomie) et le compte rendu opératoire lors de l'intervention du RCD

I.4 Population d'étude

I.4.1 Critères d'inclusion

Tous les patients ayant un dossier complet sur l'entérostomie temporaire et le RCD ont été inclus.

I.4.2 Critères de non inclusion

Les patients ayant bénéficié d'une jéjunostomie d'alimentation et les patients porteurs de stomies définitives n'ont pas été inclus dans l'étude.

I.4.3 Critères d'exclusion

Les patients ayant bénéficiés d'un RCD dont le dossier était incomplet (compte rendu opératoire non disponible) et les enfants ont été exclus de l'étude.

I.5 Paramètres étudiés

Les paramètres suivants ont été étudiés :

- Age
- Genre
- Profession
- Indication de l'entérostomie temporaire
- Fil utilisé au cours de l'entérostomie
- Conduite à tenir de l'entérostomie temporaire
- Suite opératoire de l'entérostomie
- Intervalle de temps entre l'entérostomie temporaire et le RCD
- Type du RCD
- Durée opératoire du RCD
- Voie d'abord du RCD
- Fil utilisé au cours du RCD
- Conduite tenue au cours du RCD
- Suites opératoires du RCD
- L'intervalle de temps entre le RCD et le retour du transit.
- La durée de séjour postopératoire

I.6 Analyse des données et méthode statistique

Les données étaient traitées sur ordinateur grâce au logiciel Microsoft Word® et Excel 2007®. Les analyses statistiques étaient faites à l'aide du logiciel Epi Info 7™®. Le test de Fisher a été utilisé pour la comparaison des variables et $p < 0,05$ était le seuil retenu de significativité.

I.7 Limite de l'étude

On a eu divers obstacles dans le recueil des données vu que notre étude est rétrospective analytique. Tout cela nous a amené à exclure 40 dossiers sur les 75 dossiers de départ. Les dossiers en elle-même étaient incomplets. On a constaté :

- La perte des comptes rendus opératoires dans les dossiers
- Des manques de détails sur certaines variables comme le poids, la taille non mentionnée dans les dossiers
- L'absence de données sur les suites opératoires surtout le retour des transits

- Et enfin l'absence de documents exploitables pour les suivis après le séjour hospitalier de chaque patient

I.8 Considération éthique

L'autorisation préalable des chefs de services de Chirurgie Viscérale A et B était nécessaire avant la réalisation de cette étude.

Le respect de la confidentialité et du secret professionnel étaient préservés tout au long de l'étude. La présentation des résultats était établie de façon anonyme afin de ne pas divulguer l'identité des patients.

II. RESULTATS

II.1 Récapitulation générale

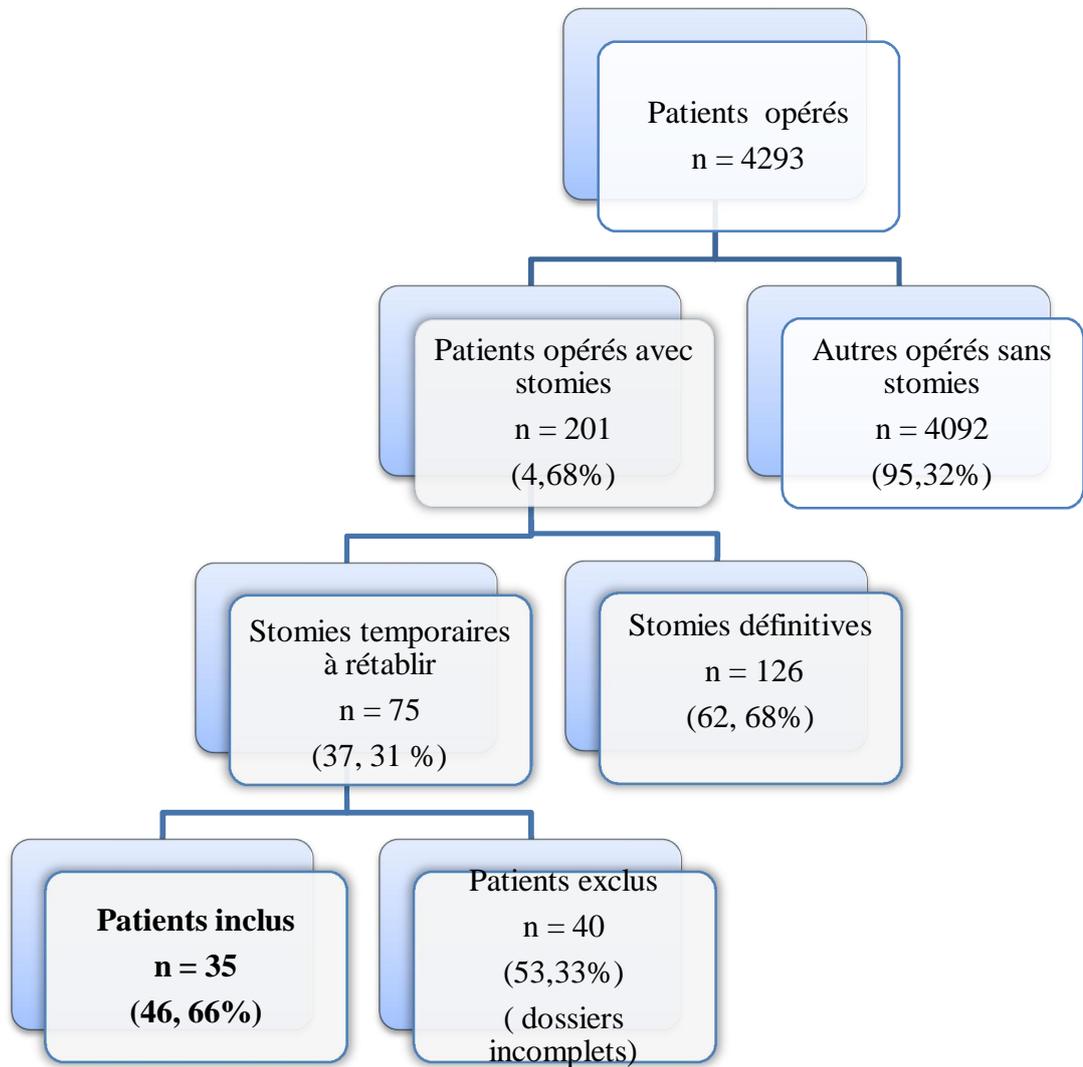


Figure 14 : Schéma récapitulatif de la fréquence de stomies durant la période

Sur les 201 patients opérés avec stomie, 75 (37,31%) étaient porteurs de stomies temporaires. Ces patients ont tous bénéficié d'un RCD, mais seuls 35 (46,66%) d'entre eux (24 hommes et 11 femmes) ayant un dossier complet ont été retenus dans l'étude (Figure 14).

II.2 Age et genre

La tranche d'âge des patients bénéficiant du RCD est représentée par la figure 15 ci-après.

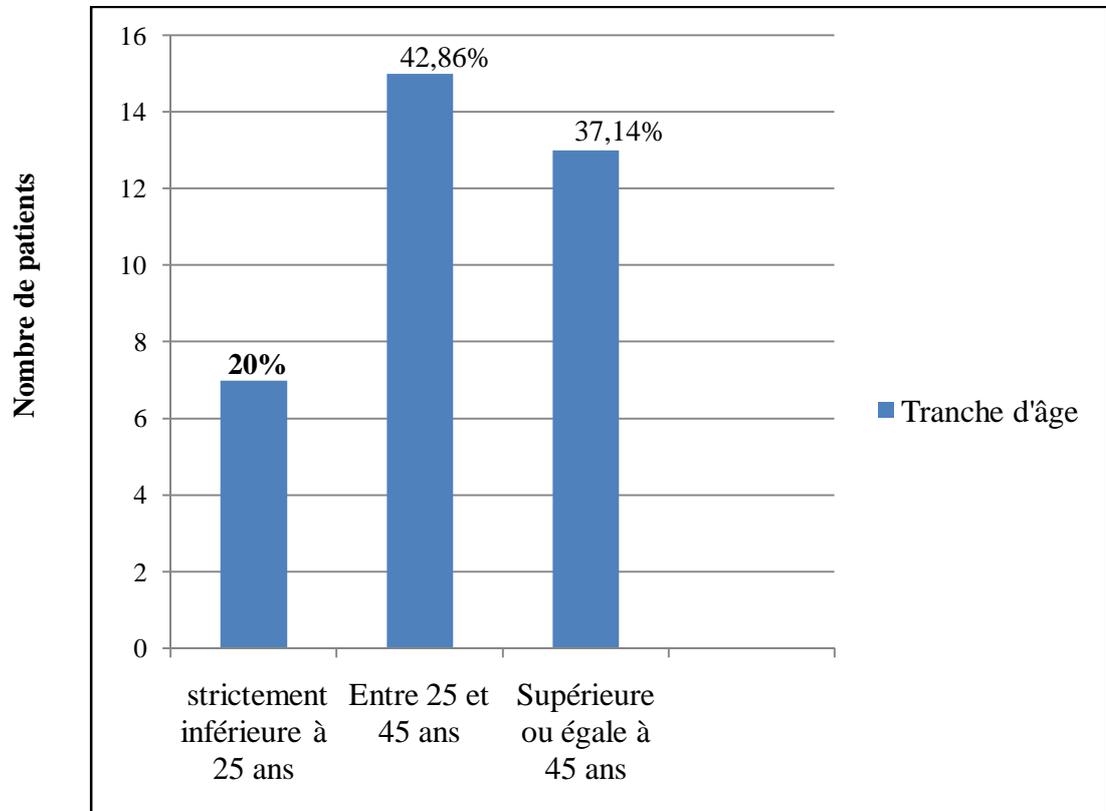


Figure 15 : Tranche d'âge des patients bénéficiant du RCD

La moyenne d'âge était de 41 ans (16 - 83) dont la majorité (42,86%) tout genre confondu appartenait à la tranche d'âge comprise entre 25 et 45 ans.

Le Tableau I suivant indique la corrélation entre la tranche d'âge et le genre.

Tableau I : Corrélation entre la tranche d'âge et le genre

Genre	Tranche d'âge (ans)	Fréquence selon le genre (%)
Hommes	< 25	25
	Entre 25 et 45	50
	□ 45	25
Femmes	< 25	9,09
	Entre 25 et 45	27,27
	□ 45	63,64

La majorité des patients du genre masculin étaient compris dans la tranche d'âge entre 25 et 45 ans tandis que le genre féminin était âgé de plus de 45 ans.

II.3 Profession

Le Tableau II suivant représente les professions des patients inclus dans notre étude.

Tableau II : Profession des patients de notre étude

Profession	Fréquence (%) n = 35 (100)
Sans emploi ¹	17 (48,57)
Emploi sans qualification ²	9 (25,71)
Emploi avec qualification ³	9 (25,71)
Cadre ⁴	0 (0,00)

1 : *Sans emploi: retraités, ménagères, étudiants*

2 : *Emploi sans qualification : contrôleurs communales, cultivateurs, jardiniers, agents de sécurité, chauffeurs, commerçants, maçons*

3 : *Emploi avec qualification : fonctionnaires, électriciens, gendarmes, techniciens d'élevage, employés dans l'ouvrage métallique*

4 : *Cadre*

La majorité des patients dans notre série (48,57%) étaient sans emploi.

II.4 Indications des stomies temporaires

La figure 16 ci-dessous représente la fréquence des indications opératoires des stomies temporaires.

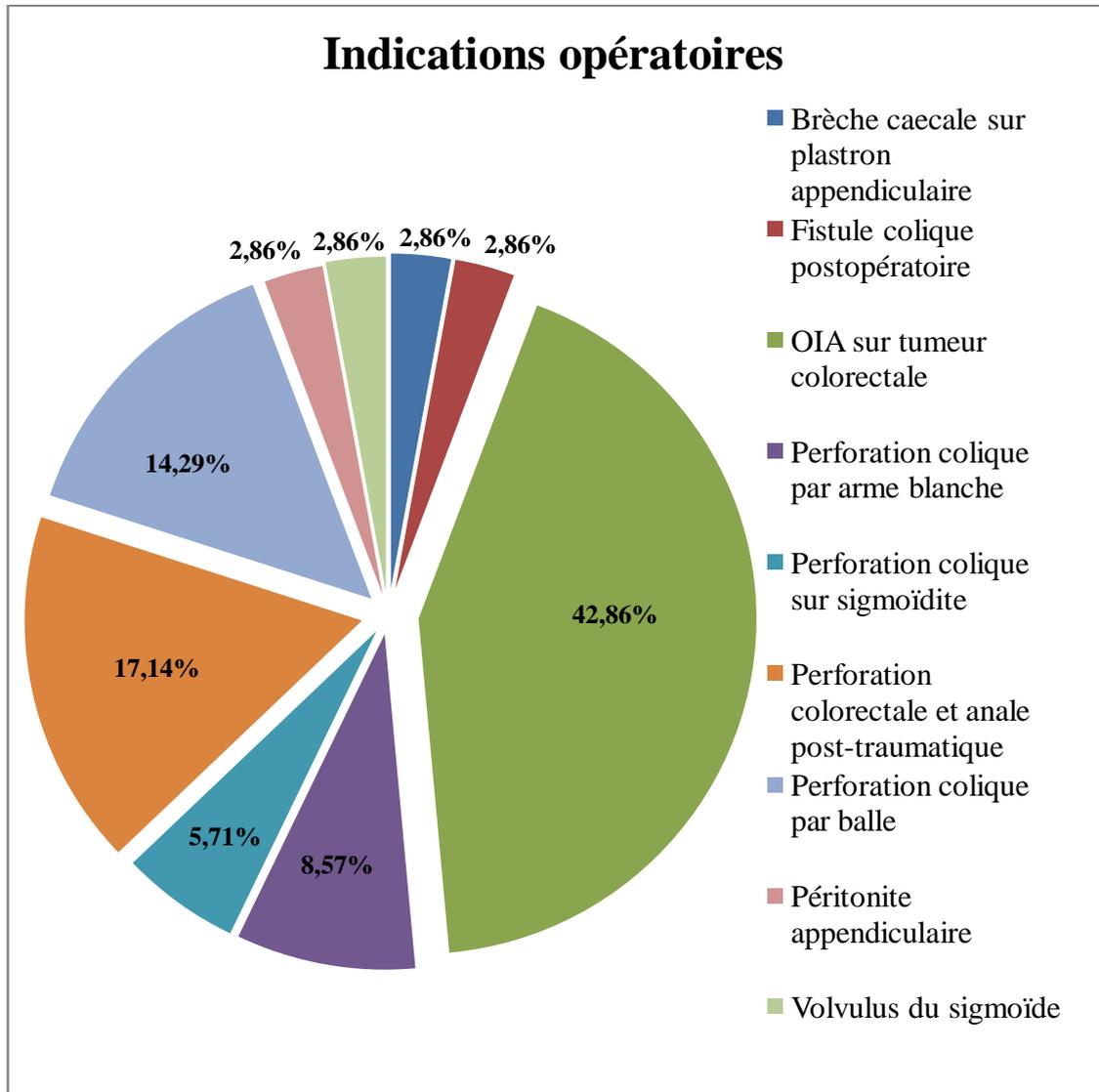


Figure 16 : Fréquence des indications opératoires des stomies temporaires

Les OIA sur tumeurs colorectales (42,86%) étaient l'indication la plus fréquente des stomies dans notre série.

Les indications opératoires selon le genre sont représentées par le tableau III suivant.

Tableau III : Indications opératoires selon le genre

Genre	Indications opératoires	Fréquence selon le genre (%) n = 35 (100)
Homme	brèche caecale sur plastron appendiculaire	1 (2,86)
	fistule colique post-opératoire	1 (2,86)
	perforation colique par arme blanche	3 (8,57)
	perforation colique par sigmoïdite	2 (5,71)
	perforation colorectale et anale post-traumatique	6 (17,14)
	volvulus du sigmoïde	1 (2,86)
		5 (14,29)
	Perforation colique par balle	
Femme	péritonite appendiculaire	1 (2,86)
	OIA sur tumeur colorectale	1 (2,86)

Pearson chi2 (8) = 14.5833 P = 0.068

Fisher's exact = 0.039

Les indications d'ordre traumatique étaient l'apanage des hommes tandis que les maladies générales digestives comme la péritonite appendiculaire et les occlusions sur tumeurs digestives étaient l'apanage des femmes.

Les indications opératoires selon la tranche d'âge sont représentées par le tableau IV ci-après.

Tableau IV : Indications opératoires selon la tranche d'âge

Tranches d'âge (ans)	Indications opératoires	Fréquence selon la tranche d'âge (%) n = 35 (100)
< 25	perforation colique par arme blanche	3 (8,57)
	perforation colorectale et anale post-traumatique	6 (17,14)
	perforation colique par balle	5 (14,29)
Entre 25 et 45	OIA sur tumeur colorectale	15 (42,86)
	perforation colique par sigmoïdite	2 (5,71)
≥ 45	OIA sur tumeur colorectale	15 (42,86)
	perforation colique par sigmoïdite	2 (5,71)

Pearson $\chi^2(16) = 21.2615$ P = 0.169

Fisher's exact = 0.061

Les patients jeunes (moins de 25 ans) étaient sujets aux pathologies d'origine traumatiques (arme blanche, balistique) tandis que les pathologies infectieuses et tumorales étaient l'apanage des sujets de plus de 45 ans.

II.5 Conduite tenue lors de la 1^{ère} intervention

La technique opératoire au cours de la 1^{ère} intervention est représentée par le tableau V suivant.

Tableau V : Technique opératoire au cours de la 1^{ère} intervention

Conduite tenue pour la première opération	Fréquence (%) n = 35 (100)
Résection et anastomose associé à une stomie de protection	15 (42,85)
Résection de Hartmann	10 (14,3)
Suture, parage et stomie de protection	15 (42,85)

Les stomies latérales de protection d'anastomose ou de parage colique étaient les plus fréquemment réalisés dans notre série (85,7%).

II.6 Type de stomies

La figure 17 ci-dessous montre la répartition des patients selon le type de stomies.

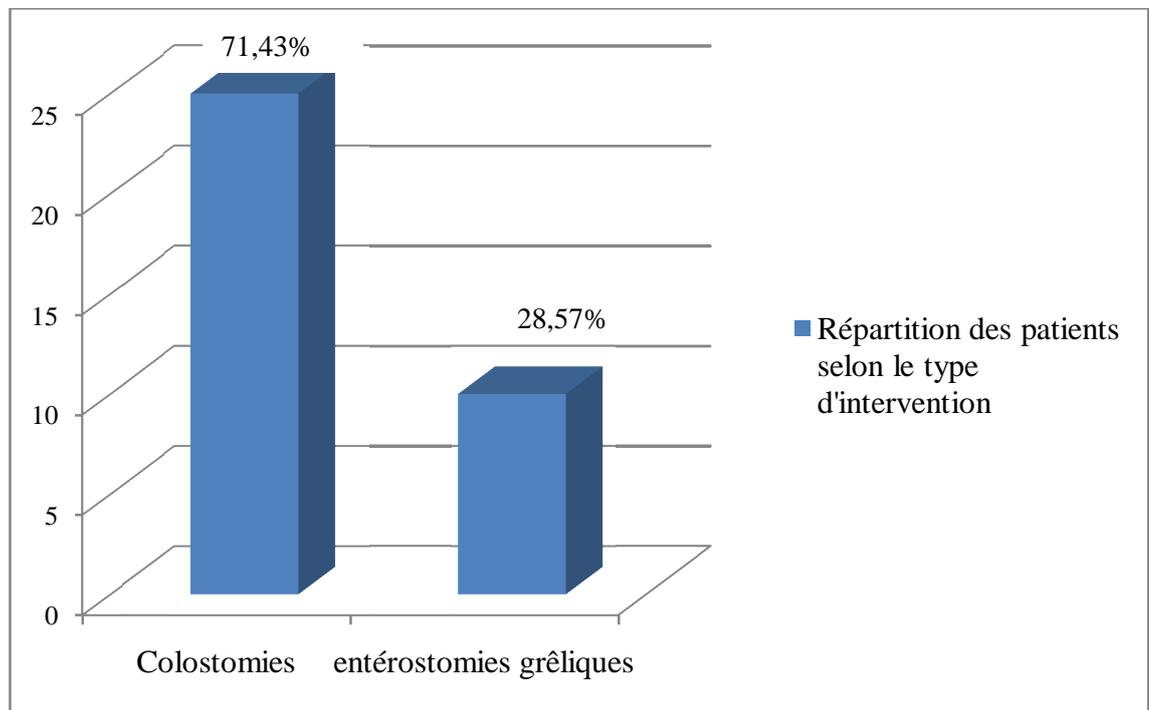


Figure 17 : Répartition des patients selon le type de stomies

Les colostomies ont été les plus fréquemment réalisées (71,43%).

II.7 L'intervalle de temps entre la stomie temporaire et le RCD

La figure 18 ci-après représente le délai entre la stomie temporaire et le RCD.

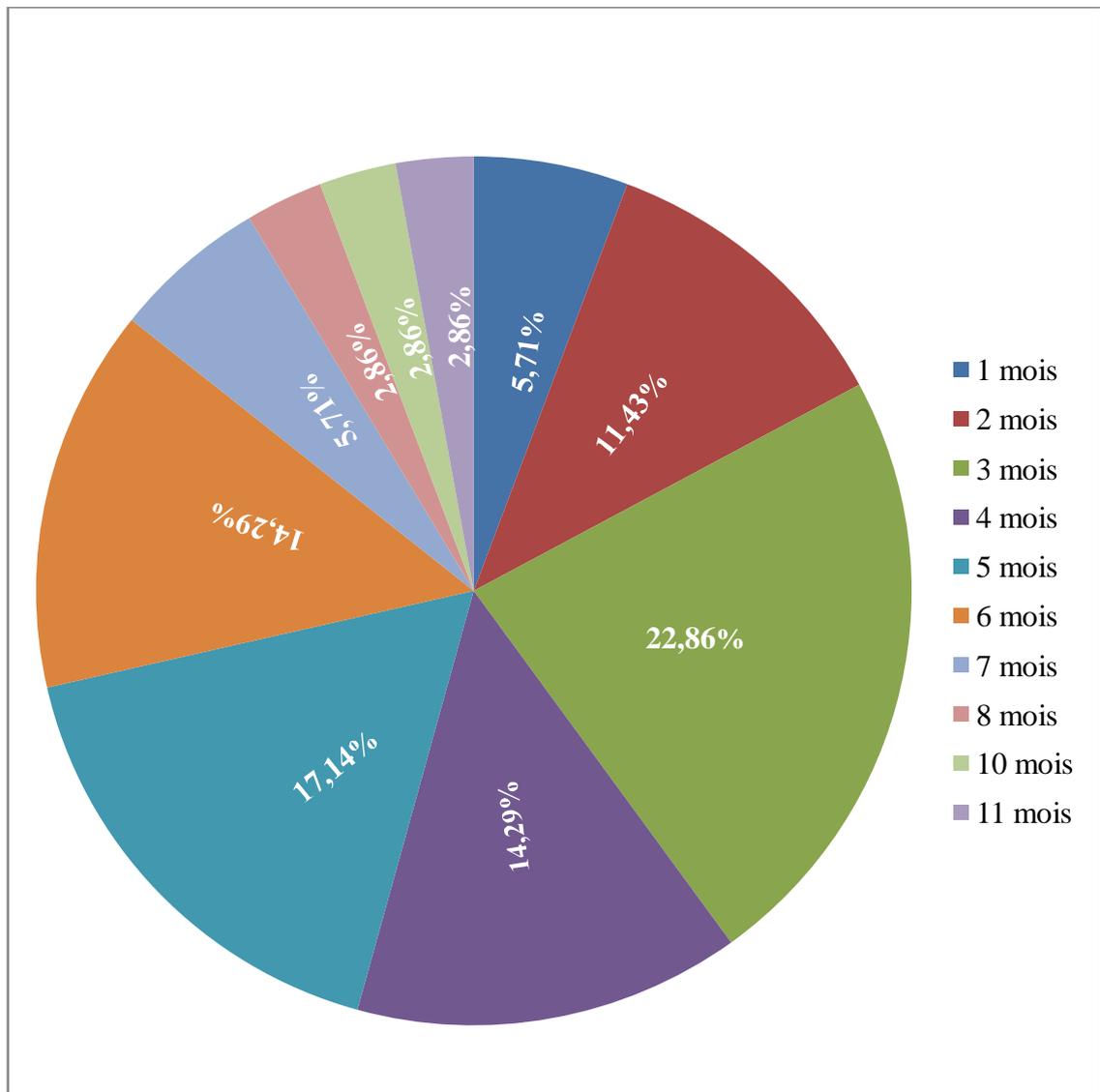


Figure 18 : Délai entre la stomie temporaire et le RCD

Le RCD est fréquemment réalisé au cours du 3^e mois après la stomie (22,86%). Le délai le plus précoce du rétablissement a été de 1 mois tandis que le délai le plus tardif a été de 11 mois.

Le récapitulatif de l'intervalle de temps entre la stomie est représenté par le figure 19 ci-dessous.

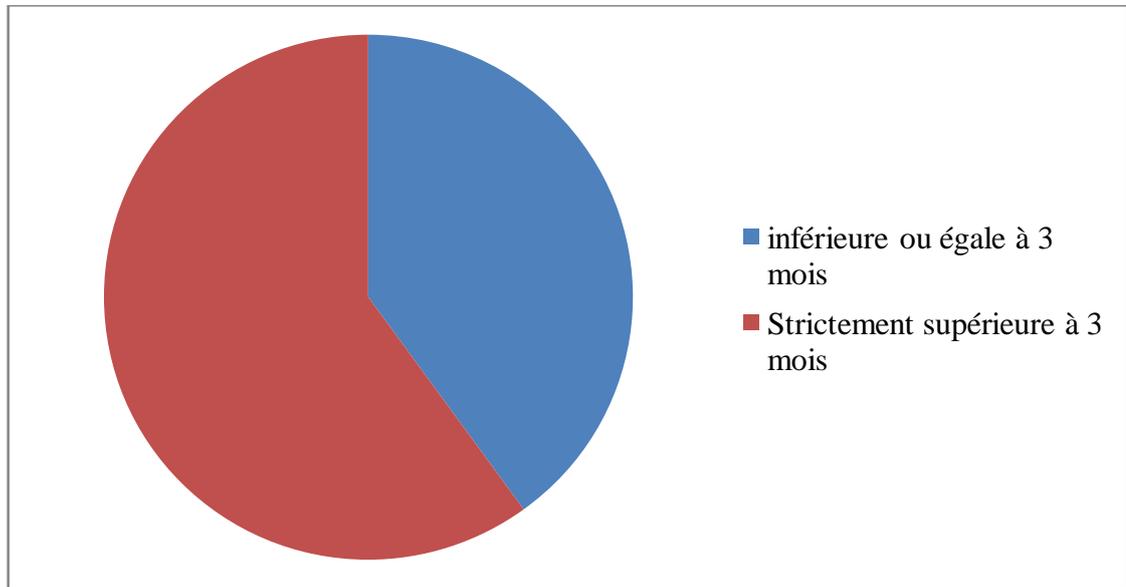


Figure 19 : Récapitulatif de l'intervalle de temps entre la stomie

Quarante pour cent des patients ont eu un RCD dans les trois mois suivant la stomie temporaire.

II.8 Voie d'abord du rétablissement de la continuité digestive

La répartition des patients selon les voies d'abord est représentée par la figure 20 ci-après.

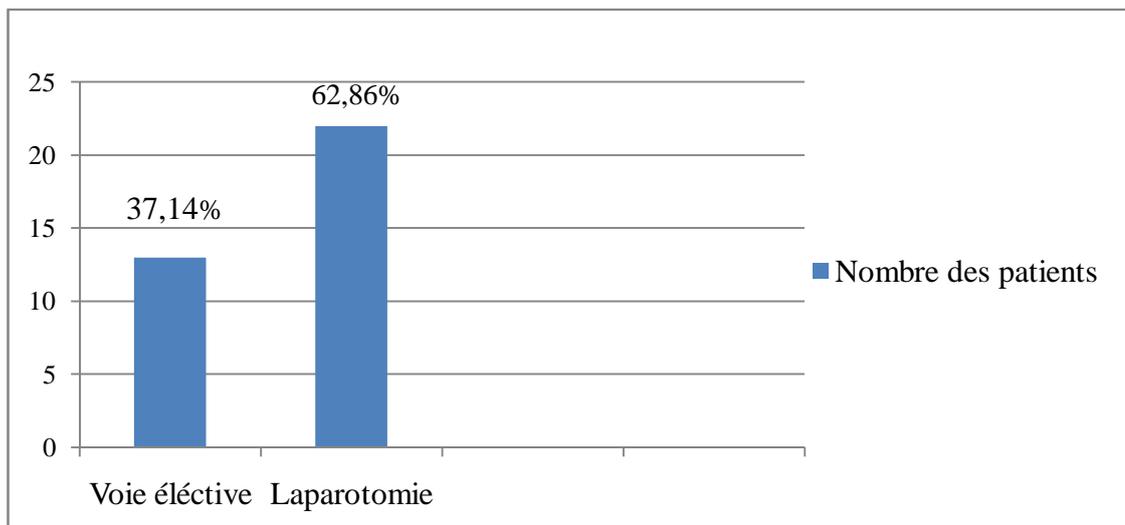


Figure 20 : Répartition des patients selon les voies d'abord

Les RCD ont été réalisés par abord éléctif dans 37,14% des cas et par laparotomie dans 62,86% des cas.

II.9 Types d'anastomose au cours du RCD

La figure 21 ci-dessous représente les types d'anastomoses réalisés au cours du RCD.

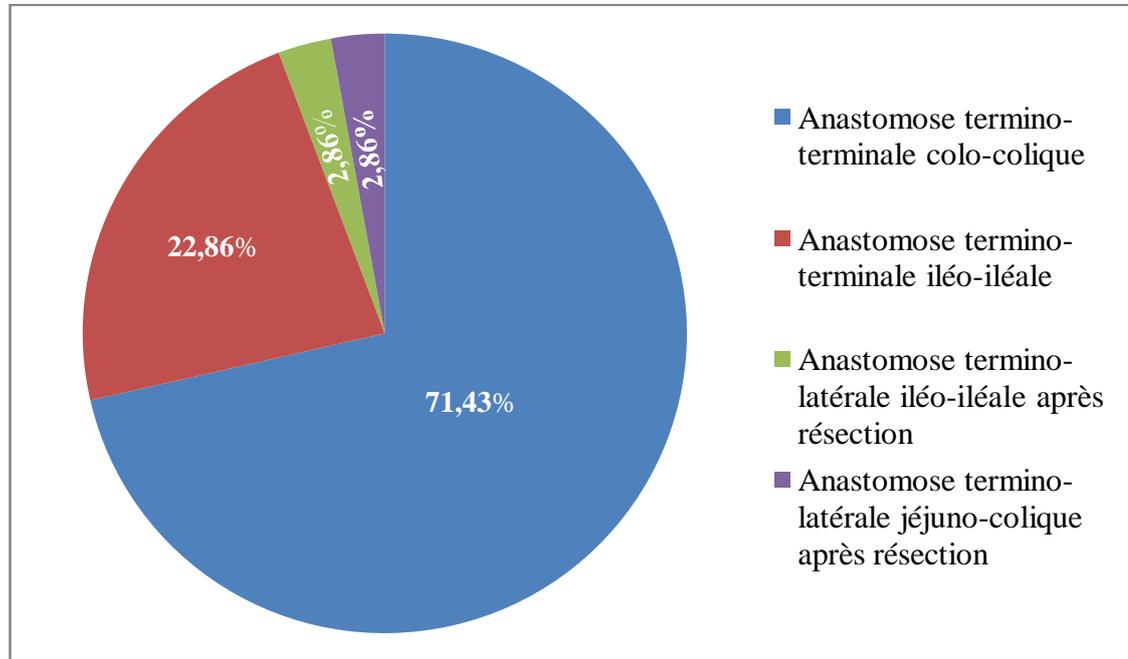


Figure 21 : Types d'anastomoses réalisés au cours du RCD

Les anastomoses termino-terminales au niveau du côlon ont été les plus fréquemment réalisées avec une fréquence de 71,43% des cas.

II.10 Durée du RCD

La durée du RCD est représentée par le tableau VI suivant.

Tableau VI : Durée de la 2^è intervention

Durée de la 2 ^{ème} opération (heures)	Fréquence (%) n = 35 (100)
< 2	7 (20)
Entre 2 et 3	12 (34,29)
□ 3	16 (45,71)

Dans la majorité des cas (45,71%) des interventions de RCD duraient plus de 3 heures. La durée minimale a été de 1h 30 et la durée maximale a été de 4 heures.

II.11 Intervalle de temps entre le RCD et le retour du transit postopératoire

La figure 22 ci-dessous indique la répartition des patients selon le retour du transit postopératoire.

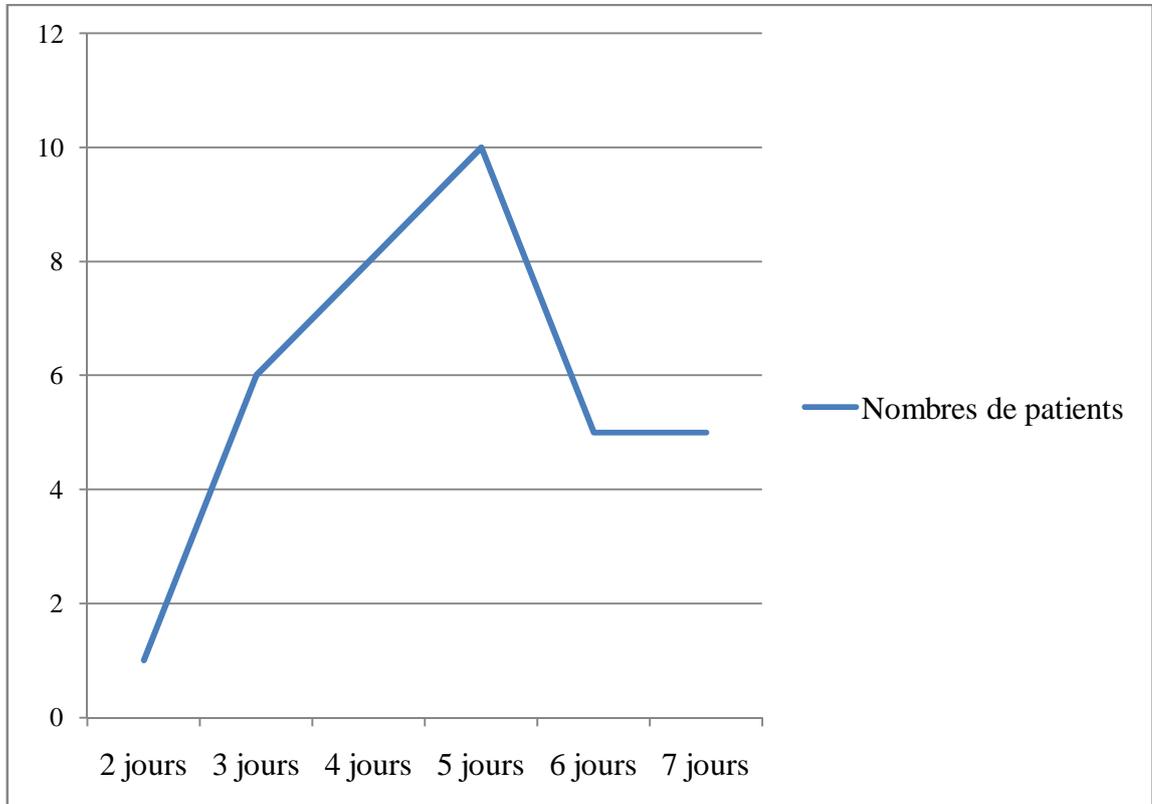


Figure 22 : Répartition des patients selon le retour du transit postopératoire

Le retour du transit se fait en moyenne vers le 4^e et le 5^e jour postopératoire.

II.12 Durée des séjours postopératoires

La durée du séjour postopératoire est représentée par le tableau VII suivant.

Tableau VII : Séjours postopératoires

Séjour post-opératoire	Fréquence (%) n = 35 (100)
≤ 7 jours	20 (57,14)
□ 7 jours	15 (42,86)

Dans notre étude, les patients opérés ont une durée de séjour de moins d'une semaine dans 57,14 % des cas et de plus d'une semaine dans 42,86% des cas.

III. INTERPRETATION DES VARIABLES

III.1 Corrélation entre le type d'anastomose réalisé et la durée opératoire

Le tableau VIII suivant montre la corrélation entre le type d'anastomose réalisé et la durée opératoire.

Tableau VIII : Corrélation entre le type d'anastomose réalisé et la durée opératoire

Types d'anastomose	Durée de l'intervention (heures)	Fréquence selon le type (%)
anastomose termino-terminale colo-colique	< 2	20
	Entre 2 et 3	32
	□ 3	48
anastomose termino-terminale iléo-iléale	< 2	25
	Entre 2 et 3	37,50
	□ 3	37,50
anastomose termino-latérale iléo-iléale	Entre 2 et 3	100
anastomose termino-latérale jéjuno-colique	Entre 2 et 3	100

Pearson chi2 (6) = 3,4130 P = 0,756

Fisher's exact = 0.933

Les anastomoses manuelles colo-coliques ont une durée plus longue (supérieure à 3h) que les autres types d'anastomoses au niveau du grêle.

La corrélation entre types d'anastomose et retour du transit est représentée par le tableau IX ci-après.

Tableau IX : Corrélation entre types d'anastomose et retour du transit

Types d'anastomose	Retour du transit (jours)	Nombre de patients n = 35
anastomose termino-terminale colo-colique	J2	1
	J3	3
	J4	6
	J5	8
	J6	4
	J7	3
anastomose termino-terminale iléo-iléale	J3	3
	J4	1
	J5	2
	J6	1
	J7	1
anastomose termino-latérale iléo-iléale	J7	1
anastomose termino-latérale jéjuno-colique	J4	1

Pearson $\chi^2(15) = 12,7444$ P = 0,622

Fisher's exact = 0,721

Le retour du transit ne semble pas être influencé par le type d'anastomose ni par le siège de l'anastomose.

III.2 Fil utilisé au cours des stomies temporaires

Le fil résorbable Vicryl® 2/0 serti a été exclusivement le type de fil utilisé lors de la réalisation des anastomoses et des stomies dans notre série.

III.3 Suites opératoires des stomies temporaires

Les 35 patients inclus dans notre étude ont eu des suites simples. Aucune complication liée à la stomie n'a été noté.

III.4 Fil utilisé au cours du RCD

Le fil utilisé a été soit du fil résorbable Vicryl® 2/0 serti ou 3/0 serti. Dans notre étude 34 patients (97,14%) ont bénéficié l'emploi du fil résorbable Vicryl® 2/0 serti et celui de 3/0 ne concernait que 1 patient (2,86%).

III.5 Suites opératoires du RCD

Les suites opératoires étaient simples dans 97,14% des cas. Un seul cas (2,86%) a eu une complication précoce à type de suppuration pariétale associée à un méléna 08 jours après l'intervention.

III.6 Suites opératoires selon la voie d'abord

Les suites opératoires étaient simples quel que soit l'abord utilisé par le chirurgien lors du RCD (électif ou par laparotomie).

TROISIEME PARTIE : DISCUSSION

I. LA FREQUENCE

Le RCD a demeuré un geste chirurgical peu fréquent dans notre service. En effet, il représentait 1,75 % de tous les actes chirurgicaux réalisés en 5 ans. La fréquence des RCD était très variable selon les séries (Tableau X).

Tableau X : Comparaison de la fréquence des RCD selon les auteurs

Auteurs	Durée d'étude (ans)	Fréquence du RCD (n)
Rosen et Cobb [23]	7	21
Fabian et Nelleke [24]	7	66
Antolovic et Reissfelder [25]	8	161
Kassi et Lebeau [26]	10	25
Adaba et Rajendran [27]	10	55
Henderik L. Van Westreen [28]	6	138
Aytac et Lavery [29]	35	371
Mariani et Moszkowicz [30]	13	60
Sang Il Yoon et équipe [31]	3	48

A noter que le taux médian de RCD après intervention de Hartmann a été de 44% toutes étiologies confondues de la première intervention [32]. Par ailleurs David et al. ont montré que le taux de RCD était plus élevé pour les patients opérés en urgence qu'en électif (85% versus 15%), ce qui était logique car l'intervention de Hartmann à froid était souvent un choix délibéré lié à l'évolution locorégionale d'une pathologie ou le reflet d'un mauvais état général [33].

Il n'existe pas de facteurs précis influençant la fréquence des RCD. Cette fréquence dépendrait des volumes d'activités du ou des centres concernés par l'étude.

II. L'AGE

Dans notre population d'étude l'âge des patients a varié de 16 à 83 ans avec une moyenne de 41 ans. C'est un âge plutôt jeune par rapport aux autres études. A noter que l'âge des patients opérés variait selon les auteurs et les pays. Dans les pays européens, la moyenne d'âge habituelle était entre 50 et 60 ans. C'est le cas dans une étude réalisée par Vacher et équipe en recensant une moyenne d'âge de $60 \pm 13,5$ ans [34]. D'autres auteurs européens tels que Jordi-Galais [2], Chiarugi et Galatioto [35], Albarran [36],

Van De Winkel [37], Henderik L. [28] ont confirmé ces résultats. Pour ces auteurs, les moyennes d'âge respectives étaient de 64 ans, 64,8 ans, 63,4 ans, 60 ans, 49 ans. Exceptionnellement, Lim [38] a recensé une moyenne d'âge de 39 ans. Tandis que dans les études mexicaines, la moyenne d'âge habituelle des patients bénéficiant du RCD était entre 50 et 60 ans. Ceci est démontré dans les études de Rodriguo Gomes Da Silva en 2010 [39], et d'Ines Rubio-Perez et de Miguel Leon en 2014 [40]. Pour ces derniers, les moyennes d'âge des patients étaient respectivement de 54,6 ans, 60,3 ans (entre 22-88 ans).

III. GENRE

Une prédominance masculine a été retrouvée dans notre étude. Le sex ratio était de 2,18 avec 24 hommes (68,57%) versus 11 femmes. Des résultats similaires à nos données ont été rapportés dans la littérature. Vacher et Zaghoul avaient retrouvé une prédominance masculine de l'ordre de 68,42 % [34]. De nombreux auteurs confirmaient cette prédominance masculine tels que Desurmont T. [41], Chiarugi [35], Sanogo Z.Z. [42], Henderik L. [28], Ines Rubio-Perez et Miguel Leon [40], Mariani [30] dont le pourcentage d'hommes atteints était respectivement de 55,6%, 62,5%, 65%, 62,5%, 58%, 73,33%.

Le genre de patients opérés pour RCD semblait être influencé par la pathologie initiale qui a conduit à la réalisation de la première stomie. C'est-à-dire que si les indications de la 1^{ere} stomie ont été des pathologies connues comme étant l'apanage des hommes, il est clair que les RCD se feront sur la même population porteuse de stomie provisoire.

IV. PROFESSION

Les étiologies à l'origine de stomies temporaires étant multifactorielles, il n'existe pas de profession particulière à risque. Les patients bénéficiant de RCD appartenaient à des secteurs d'activités différents tant dans la littérature que dans notre étude. Très peu de séries ont procédé à une étude descriptive des secteurs d'activités professionnelles des patients porteurs de stomies temporaires. Dans notre série, toutes les catégories socioprofessionnelles étaient concernées sauf les cadres. Dans une étude de Boro Gosso en 2001, des catégories diverses socioprofessionnelle ont été atteintes. Il

a recensé 106 patients ayant bénéficié de RCD dont 52 (49%) étaient qualifiés de sans profession, 44 (41%) étaient des cultivateurs, 5 (5%) étaient des fonctionnaires. Le reste 5 (5%) ne voulaient pas révéler leur métier respectif. L'auteur les a étiqueté dans le groupe de « métier inconnu » [43]. D'après Mahamadou Niara Diarra en 2011, toutes les catégories socioprofessionnelles étaient concernées avec une prédominance de l'ordre de 48,3% chez les patients inclus dans la catégorie d'emploi sans qualification représenté en grande partie par les agriculteurs [16].

V. INDICATIONS OPERATOIRES DES STOMIES TEMPORAIRES

Si les indications des entérostomies ont fortement régressé grâce aux progrès des techniques anastomotiques, la confection d'une entérostomie peut rester recommandée pour protéger une anastomose sous-jacente jugée à haut risque de fistules. C'est le cas des anastomoses colorectales basses, coloanales ou quand les conditions locales (abcès rompu, péritonite généralisée, côlon distendu) ou générales (corticothérapie à long cours) rendant hasardeuse une anastomose dans les conditions de sécurité satisfaisantes [2, 44]. Une stomie du grêle ou colique provisoire pouvait aussi être jugée nécessaire pour éviter une suture digestive intrapéritonéale lorsque les conditions locales (péritonite généralisé, ischémie mésentérique) ou générales (état de choc prolongé ou dénutrition) sont jugées défavorables [2]. Les pathologies initiales conduisant à la réalisation de stomies temporaires sont multiples mais, les plus fréquents sont les pathologies cancéreuses en occlusion. Cette entité retrouvée dans presque toutes les séries publiées, et a été vérifié dans notre étude. Les indications d'ordre traumatique étaient l'apanage des hommes tandis que les maladies générales digestives comme la péritonite appendiculaire et les occlusions sur tumeurs digestives étaient l'apanage des femmes. Les patients jeunes (moins de 25 ans) étaient sujets aux pathologies d'origine traumatiques (arme blanche, balistique) tandis que les pathologies infectieuses et tumorales étaient l'apanage des sujets de plus de 45 ans. Dans une étude rétrospective de C. Vacher et R. Zaghoul en 2002, les indications de l'intervention de Hartmann ont été la diverticulite sigmoïdienne 26 (70%), la perforation colique 6 (15%), les cancers coliques en occlusion 2 (5%), les colites ischémiques 1 (2,5%), le volvulus sigmoïde 2 (5%), la rectocolite ulcéro-hémorragique 1 (2,5%) [34]. Pour Jordi-Galais et équipe en 2003, les indications des stomies temporaires ont été le cancer du rectum 12 (30,76%),

le cancer de l'ovaire avec envahissement rectal 1 (2,56%), la sigmoïdite compliquée d'un abcès ou d'une péritonite localisée 11 (28,21%), une occlusion sur cancer du sigmoïde 2 (5,13%), les perforations avec péritonite généralisée 11 (28,21%), les perforations traumatiques avec choc hémodynamique sévère 2 (5,13%) [2]. D'après la publication de Sanogo Z.Z. et Yena S. en 2004, les indications de stomies temporaires ont été le volvulus sigmoïde 28 (27,2%), la péritonite par perforation iléale 19 (18,5%), la tumeur rectale 13 (12,6%), la tumeur du côlon gauche 9 (8,7%), l'occlusion intestinale sur bride 7 (6,8%), la fistule digestive postopératoire 6 (5,8%), l'invagination intestinale aigue 5 (4,9%), la fistule digestive traumatique 3 (2,9%), la tumeur du côlon droit 3 (2,9%), la hernie étranglée 2 (1,9%), la tumeur caecale 2 (1,9%), le traumatisme anal 2 (1,9%), la polypose colique 1 (1%), la tumeur sigmoïde 1 (1%), la malformation ano-rectale 1 (1%), la nécrose intestinale sur abcès du foie rompu 1(1%) [3].

Bref, pour toutes stomies temporaires, un RCD serait programmé ultérieurement dépendant de l'évolution de l'état du patient.

VI. TYPES DE STOMIES

Le type de stomies était opérateur dépendant. Il est aujourd'hui impossible d'affirmer qui de la colostomie et de stomie du grêle est clairement supérieur à l'autre. Les essais contrôlés ont eu des effectifs réduits ne permettant pas d'apporter une conclusion formelle [45]. D'où la diversité du choix de chaque opératoire. Toutefois, on a pu constater que les stomies au niveau du côlon étaient les plus fréquemment réalisées que les stomies au niveau du grêle dans la littérature. Ceci a été vérifié dans notre étude avec 71,43% de colostomies contre 28,57% d'iléostomie. Les auteurs tels qu' Albarran [37], M. Nseif [46], Sanogo Z.Z. [3], Michael J.Rosen [47] ont tous fait de travaux sur la colostomie. Peu d'auteurs ont choisi de consacrer des travaux sur l'entérostomie du grêle : Jordi-Galais en a rapporté 39 cas [2]. De même pour Phang P.T. qui jugerait l'utilisation de l'iléostomie par rapport à la colostomie. En effet, l'iléostomie offrait une excellente diversion fécale et n'exposait pas au risque de plaie de l'arcade vasculaire pericolicale [44].

Spécifiquement pour l'intervention de Hartmann, on a une confection de colostomie iliaque gauche terminale de protection associée à une sigmoïdectomie sans RCD immédiat et d'une fermeture du moignon rectale [32]. Cette procédure devrait être

rapide, simple et efficace, tout en préservant la possibilité éventuelle de RCD ultérieure [48]. En chirurgie carcinologique programmée, l'intervention de Hartmann est devenue rare. Ses indications sont maintenant bien cadrées : il s'agit de cancer du côlon et du haut rectum sténosants ou pré-occlusifs sans signe de complication (perforation, souffrance pariétale, incarceration grélique) en situation palliative en se limitant aux patients avec des comorbidités importantes ou des problèmes de continence anale préexistants [49]. L'étude de Krstic et al a comparé l'intervention de Hartmann et la colostomie de dérivation. Il a objectivé comme seule différence significative, une durée d'hospitalisation plus longue après colostomie de dérivation suivie d'une résection anastomose au cours de la même hospitalisation [50]. Chéreau et al ont constaté davantage de complications chez les patients traités par l'intervention de Hartmann malgré un score ASA semblable aux patients traités par colostomie de dérivation. Cependant dans cette série, l'intervention de Hartmann était préférée en cas d'occlusion compliquée de perforation [51]. La série de Kube et al a effectué la même comparaison que précédemment. Ils ont constaté une même spectre de complication avec une tendance à des complications générales plus fréquentes après interventions de Hartmann [52]. Quant à la prise en charge des péritonites liées aux sigmoïdites diverticules a récemment évolué, en particulier avec l'avènement de la coelioscopie. L'intervention de Hartmann est resté l'intervention la plus radicale, simple, et surtout maîtriser par tous [53], mais la résection-anastomose couplé avec une entérostomie latérale de protection a été faisable [48] ou le lavage-drainage par laparoscopie [54, 55]. En effet, l'expérience du chirurgien en chirurgie colorectale a influé également sur le taux de résection-anastomoses protégées par rapport aux taux d'intervention de Hartmann [53]. L'intervention de Hartmann peut aussi être indiquée pour traiter les complications postopératoires des anastomoses colorectales tels que les fistules anastomotiques [56]. Cette intervention était plus rapide et les suites opératoires étaient plus simples, et mettaient à l'abri d'une récurrence de fistule ou de trouble de la continence [55]. Devant une ischémie du côlon suite à une colite ischémique de classe 3 de Favier ou de classe 2 d'évolution défavorable, l'intervention de Hartmann est indiquée. Cette procédure devrait emporter l'ensemble des segments coliques hypovascularisés [55]. Une chirurgie en urgence est recommandée en cas d'état de choc, de suspicion de perforation, d'aspect endoscopique d'ischémie dépassée du côlon ou d'échec de la détorsion du volvulus du

côlon. Devant ces indications opératoires, une résection-anastomose couplée avec une entérostomie latérale de protection et une intervention de Hartmann sont les 2 options possibles. L'intervention de Hartmann est réalisée en cas d'ischémie colique avec péritonite fécale, en cas de terrain fragile ou en cas d'instabilité hémodynamique [57]. Actuellement, dans la majorité des cas une résection-anastomose a été réalisable [58]. Dans les traumatismes abdominaux, on a pourrait effectuer une intervention de Hartmann. Mais dans la prise en charge des traumatisés sévères abdominaux et périnéaux, le « damage control » est une priorité. En cas de nécessité, une résection du sigmoïde est réalisée sur une première laparotomie, et la confection de la colostomie terminale est faite lors du second temps opératoire, une fois le patient stabilisé. Plus que l'étiologie du traumatisme abdominal ou périanal, c'est l'état stable ou instable du patient qui définissait le choix thérapeutique [55].

VII. DELAI ENTRE LES STOMIES ET LE RCD

Le choix du délai de RCD constituait un dilemme important en elle-même. En effet, allonger le délai permettait aux tissus de cicatriser après l'intervention initial, et à l'inflammation sous-jacente de régresser dans les sigmoïdites diverticulaires mais entraînait également une atrophie du moignon rectal rendant sa localisation plus difficile au cours du second temps et majorant donc les risques de lésions au niveau du pelvis [59]. Un court délai de l'intervalle entre la stomie latérale de protection et le RCD permettait de réduire l'impact physique comme les complications locales et/ou générales, et psychique de la stomie pour une meilleure réinsertion dans le cadre social et familial [2]. Avant de fermer une stomie latérale de protection, l'anastomose en aval devait être guérie et ouverte. De plus, le patient devrait avoir récupéré de la première intervention [60]. Le risque maximal de fistulisation de l'anastomose digestive s'est situé entre le 5^e et 7^e jours post-opératoires [61]. A noter que dernièrement qu'il y a une diminution avérée des conséquences néfastes des fistules pour toute stomie latérale de protection. Le taux de désunion anastomotique sous péritonéale passait de 10,3% (avec une stomie de protection) à 28,2% (en son absence) notamment dans la chirurgie du cancer du rectum [62]. Deuxièmement, il était impératif de connaître que les phénomènes inflammatoires post-chirurgicaux rendaient difficile et dangereuse la dissection stomiale. Ceux-ci apparaissaient en moyenne au-delà du 15^e jours

postopératoires [63]. Au vu de la variance de ces critères pour la réalisation de RCD, l'intervalle entre la stomie première et le RCD devrait tenir compte de l'état individuel de chaque patient d'où la diversité des données annoncées dans la littérature. Outre l'existence des complications, la décision de réaliser le RCD dépendrait aussi des habitudes de chaque école. Il y avait des opérateurs qui le réalisaient dans un délai de moins de 6 semaines, d'autres l'effectuaient entre 6 semaines et 3 mois, certains le réalisaient après un délai de 3 mois de chirurgie première. Dans notre série, le RCD était effectué en général après 3 mois de la confection de stomie (82,86%), le plus précoce s'étant fait à 1 mois et le plus tardif à 11 mois.

Certains auteurs ont effectué le RCD durant les 6 premières semaines après la confection de stomie. Citons parmi les auteurs : Jordi-Galais et Tresallet [2], Sanogo Z.Z. [42], Alves [64] qui ont effectué le RCD sur un délai moyen respectif de $10\pm 0,8$ jours, 30 jours et au 8^e jour après l'entérostomie temporaire.

D'autres équipes préféraient réaliser le RCD entre 6 semaines à 3 mois après la confection de stomie. En effet, si le délai d'un RCD précoce est dépassé, le patient peut bénéficier d'un RCD tardif au-delà de la 9^e ou 12^e semaines [2]. En Europe, dans une étude de Kaidar-Person O. et équipe en 2005, le RCD a été effectué entre le 6^e et 8^e semaines après la stomie [65].

Si certains auteurs étaient partisans du RCD précoce, d'autres préféraient le réaliser de façon tardif, au-delà du 3^e mois après la stomie. Parmi ces derniers, citons Vacher C. et Zaghloul R. [34], Jordi-Galais et Tresallet [2], Nseif M. [46], Michael Rosen et William Cobb [47]. Pour ces auteurs, le délai pour le RCD était respectivement de 136 ± 24 jours, $11,4\pm 3,7$ semaines, 90 jours et 168 jours après la première intervention. Une étude américaine réalisée en 2005 a affirmé également que le RCD devrait être planifié après 3 mois de la 1^e intervention chirurgicale [65]. En fait, beaucoup d'auteurs ont rapporté leurs expériences par rapport à un RCD fait au-delà du 3^e mois. Dans ces séries effectivement, la plupart des stomies ne sont refermées qu'après 15-25 semaines et ceci indépendamment des nations [65]. Rodrigo Gomes Da Silva [39], Albarran [37], Antolovic D. et Reissfelder C. [66], Kassi [67], Lim et Hel-Haddad [38], Henderik L. Van Westreenen [28], Mariani et Moszkowicz [30], Ines Rubio-Perez et Miguel Leon [40], Felli E. et Brunetti F. [68] ont respectivement rapporté

une durée moyenne de 17,6 mois, 139 jours, 7 mois, 3,43 mois, 9 mois, 17 semaines, 7,9 mois, 10,3 mois, 3 mois entre une intervention de Hartmann et le RCD.

VIII. TECHNIQUE OPERATOIRE

Cette discussion se portera sur :

- les techniques de réalisation par laparotomie ou par coelioscopie
- la voie d'abord élective, par laparotomie médiane ou péristomiale première couplée à une laparotomie médiane.

Le choix de la voie d'abord est apparu avec l'avènement de la laparoscopie depuis 1990 [69]. L'intervention par voie élective sous laparoscopie permettrait d'éviter les désagréments techniques car la mobilisation du côlon peut être effectuée à souhait avec possibilité de viscérolyse locale. La révision de l'ensemble de la cavité abdominale est aisée. Même un RCD après intervention de Hartmann serait faisable par voie laparoscopique. Toutefois, on devrait tenir compte des contre-indications d'ordre général à la laparoscopie telles que les emphysèmes bulleux, insuffisance cardiaque congestive et l'hypertension intracrânienne [70]. Cette voie d'abord permettrait de réduire la morbidité postopératoire et la durée d'hospitalisation par rapport à la voie classique par laparotomie. Mais la laparotomie médiane est restée la technique de choix lorsqu'on a eu un niveau d'adhérence important au décours d'une intervention chirurgicale [34]. Cellini et al. ont cherché à identifier dans une étude de registre les facteurs de risques de complication en fonction de l'abord par laparoscopie ou laparotomie sur un groupe homogène de patient opéré antérieurement d'intervention de Hartmann [69]. Sur les 2567 RCD étudiés, la majorité (87%) était réalisée par laparotomie. Les résultats étaient en faveur de la coelioscopie de manière significative et indépendante, moins de complications majeurs (défaillance multiviscérale, réintervention), septique (sepsis, choc septique, abcès intra-abdominal) et pariétales [69]. Dans une revue de littérature, Van de Wall et al. ont montré que le taux de conversion en laparotomie complémentaire d'une laparoscopie première était de 13%. Ceci était lié essentiellement à l'absence de l'identification du moignon rectal (80% des cas) du fait d'adhérences serrées, à une perforation du moignon rectal (7% des cas), à une persistance d'une infection au niveau du moignon (5%), à une infiltration tumorale du moignon (3%) [32]. Dans la publication de Vacher C. et Zaghoul R. en 2002, on y

citait que sur 38 patients ayant bénéficié de RCD après intervention de Hartmann par voie élective, 6 (15%) ont bénéficié d'une conversion en laparotomie complémentaire [34]. Dans l'étude de Michael J. Rosen publiée en 2005, 22 patients ont bénéficié d'un RCD après intervention de Hartmann. Tous les patients de cette série ont bénéficié d'une voie d'abord élective. Deux (9%) ont dû avoir une laparotomie complémentaire [47]. C'est le même cas de figure pour Rodrigo Gomes da Silva et équipe en 2010, sur les 29 patients ayant bénéficié de RCD après intervention de Hartmann par voie d'abord élective, 2 (7%) ont dû avoir une conversion en laparotomie complémentaire [47]. Quant à Lim M. et équipe en 2012, la voie élective a été utilisée chez 13 patients qui ont bénéficié de RCD après entérostomie temporaire [38]. Dans notre série, tous nos patients ont été opérés par chirurgie ouverte à défaut de plateau technique coelioscopique contrairement aux données de la littérature qui préfèrent la voie laparoscopique. Le choix de la voie d'abord dépendait de l'habitude de l'opérateur et du type de stomie. En général, l'abord électif est préféré pour le RCD après stomies de protection. Tandis que la laparotomie médiane après abord péristomial premier était adoptée dans les RCD après Hartmann.

Dans la littérature les auteurs comme Navarra G. et Vacher C. ont proposé la voie laparoscopique pour le RCD après Hartmann. Sur le plan technique, l'abord péristomial premier autoriserait une viscérolyse locale avec introduction d'un premier trocart, ainsi que de l'utilisation de dissecteur ultrasonique permettant d'augmenter la faisabilité de RCD après intervention de Hartmann. Ils n'ont pas eu à utiliser de pneumopéritoine chez les patients présentant des contre-indications d'ordre général à la laparoscopie [34, 70]. Cette intervention par voie laparoscopique dans la réalisation du RCD après intervention de Hartmann a aussi été adoptée par Lucarini L. et Galleano R. Un abord électif manuellement assistée a été adopté, l'un des mains de l'opérateur étant introduite dans l'abdomen à travers un dispositif étanche [71]. Même cas de figure pour Jordi-Galais en 2003, les RCD dont la plupart étaient des entérostomies latérales de protection d'une anastomose sous-jacente ont été réalisés par cœlioscopie [2]. Plus concrètement, la procédure laparoscopique pour le RCD après intervention de Hartmann démarrait par la mise en place sous open-cœlioscopie du trocart suivi d'une adhésiolyse, d'une préparation du moignon rectal avec résection complémentaire recto-sigmoïdienne si besoin, d'une libération de la colostomie, d'une mise en place d'enclume à agrafe

circulaire, de la fermeture pariétale de l'orifice de colostomie et d'une réalisation d'anastomose colorectale terminale circulaire [41]. Tandis que le procédure par voie ouverte consistait à une reprise de la laparotomie médiane suivi d'une adhésiolyse, d'une préparation du moignon rectal, d'une libération de la colostomie, d'une mise en place d'une enclume à agrafe circulaire, d'une réalisation d'un anastomose colorectale termino-terminale circulaire [41].

A noter que dans le RCD trop précoce, on a observé un moignon séquellaire de l'inflammation locale ou une sténose interdisant la montée de la pince mécanique par voie par voie basse d'où la nécessité de recoupe du moignon rectal lors de la dissection [25]. Il y a eu une intrication manifeste entre la technique de la chirurgie première et le RCD. Pour faciliter le RCD après péritonite d'origine diverticulaire, Garancini et al. ont proposé de suspendre le moignon rectal lors de l'intervention de Hartmann, en mettant en place deux points, sans tension, au fil non résorbable, sur le fascia pré-sacré en regard avec le promontoire, et en gardant un fil long. Ainsi lors du RCD, l'atrophie du moignon, la chute de l'intestin grêle dans le petit bassin et le risque de plaie de l'arbre urinaire seraient moindres [72]. Par ailleurs, pour faciliter l'identification du moignon rectal lors du RCD, on peut utiliser des bougies de dilatation rectale et gonfler la vessie avec du sérum salé [55].

IX. DUREE OPERATOIRE

Les durées opératoires du RCD étaient variables. Cette durée étant influencée par plusieurs facteurs notamment les difficultés liées aux adhérences, la longueur de l'intestin d'aval laissé libre après Hartmann. Dans une revue de la littérature, Van de Wall et al. ont montré que la durée opératoire n'était pas influencée par la voie d'abord [32]. Dans notre série, dans la majorité des cas (45,71%) des interventions de RCD duraient plus de 180 min (90-240 min). Nos données sont similaires aux données de la littérature, proche de l'étude de Lim [38] dans la durée maximale et de l'étude de Rosen [23] dans la durée minimale. Pour Rodrigo Gomes Da Silva en 2010, la durée de RCD après Hartmann a été de 300 min (180-720 min) [39]. Tandis que pour Kassi A.B. et Lebeau R. en 2011, la durée de RCD après Hartmann a été de 209,75 min±102,53 (120-327 min) [67]. Quant à Loffler T. et équipe en 2011, la durée de RCD était plus courte dans l'anastomose agrafée que dans l'anastomose manuelle (68 versus 92 min, p=0.01)

[73]. Les auteurs tels que Lim M. [38], Rosen M.J. et Cobb W.S. [23], Fison V. [74] ont effectué respectivement un RCD après l'intervention de Hartmann durant 240 min (180-240 min), 158 min (84-356 min), 162,5 min.

Nous suggérons l'introduction des matériels à agrafage mécanique dans notre plateau technique pour améliorer la durée opératoire dans les RCD.

Bref, l'abord (cœlioscopie ou laparotomie), les techniques d'anastomose n'auraient pas d'influence sur la durée de séjour postopératoire après RCD. On pourrait donc admettre que le séjour postopératoire dépendrait plutôt de la qualité des suites opératoires notamment la survenue ou non de complications.

X. SUITES OPERATOIRES APRES RCD

XII.1 Complications opératoires

L'apparition des complications serait en rapport direct avec le délai entre la stomie latérale de protection et le RCD [2], la voie d'abord [34], la technique opératoire, et l'indice de masse corporel (IMC) [29]. Pour les patients souffrant de l'obésité ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$), on a constaté une augmentation du risque de fistule anastomotique par rapport aux patients non-obèses [29]. Dans la littérature, beaucoup d'auteurs ont souligné l'avantage de la voie laparoscopique dans la diminution du taux de morbidité par rapport à la laparotomie qui était habituellement de l'ordre de 24%. Et dans les mêmes conditions, l'utilisation de l'abord laparoscopique diminuerait aussi le taux de mortalité : 2% (par laparotomie) versus 0% (par laparoscopie) [75, 76]. Ce taux élevé de complication après laparotomie a été mentionné par Hasegawa en 2002. Il ont retrouvé un taux d'iléus postopératoire significativement plus élevé après anastomose à la main qu'après une anastomose agrafée (14% versus 3%, $p=0,016$) [77]. Chow A. [78] a comparé les complications de RCD en 2009 par rapport à l'étude de Kaidar-Person O. [65] en 2005. La morbidité liée à cette intervention était de 11% en 2009 versus 37% en 2005 et une mortalité était passée de 3,3% en 2005 à 0% en 2009. Les complications les plus fréquentes auraient été les iléus (5% en 2009 versus 18% en 2005), les infections de plaie (3% en 2009 versus 20% en 2005), le saignement (3% en 2009 versus 5% en 2005), et un défaut d'étanchéité de l'anastomose (1% en 2009 versus 8% en 2005). Ces complications nécessitaient une réintervention dans 1% des cas en 2009 versus 13% des cas en 2005 [65, 78]. Dans la publication de Rodrigo Gomes Da Silva

en 2010, sur les 29 patients qui ont bénéficié de RCD après une intervention de Hartmann, 9 (29%) ont eu des complications dont 2 (7%) lâchages anastomotiques, et 7 (22%) infections de la plaie opératoire. Le taux de mortalité était de 3,4% [39]. Quant à Kassi en 2011, sur 25 patients ayant bénéficié de RCD après une intervention de Hartmann, 42,86% des patients ont eu des infections au niveau du site opératoire [26]. Dans l'étude de Lim M. en 2012, 13 patients ont bénéficié de RCD par voie laparoscopique parmi lesquels 4 (25%) ont eu des complications à type de fistule anastomotique [38]. Pour Aneel Bhangu en 2012, une complication à type d'éventration postopératoire a été retrouvée dans 35% des cas après RCD [79]. Quant à Rosen M.J. en 2013, sur les 22 patients qui ont bénéficié de RCD après intervention de Hartmann, 3 (14%) ont eu une suppuration de la plaie. Il n'y avait pas de lâchage ni de décès [23]. Dans notre étude, la majorité (97,14%) a eu des suites simples par laparotomie.

XII.2 Retour du transit postopératoire

Le retour du transit a été un des critères de la réussite du RCD. Les données de notre étude a été conforme aux écrits dans la littérature. On a constaté qu'il n'existait pas de facteur précis qui influencerait le retour du transit après RCD. Ni le caractère précoce ou tardif du RCD, ni la durée opératoire, ne semblaient pas avoir de corrélation sur la précocité du retour de transit. Ceci a été démontré par divers auteurs, Jordi-Galais et son équipe en 2003. Ils ont opéré 39 patients d'un RCD dont 15 ont eu une fermeture précoce et 24 une fermeture tardive de leur stomie. Les délais de retour du transit ont été identiques dans les 2 groupes et se sont effectués en moyenne au 2^e et 3^e jour postopératoire [2]. De même dans la publication de Michael J. Rosen en 2005, sur 22 patients ayant bénéficié de RCD après intervention de Hartmann par laparoscopie, le retour de transit s'est effectué en moyenne entre le 2^e et le 5^e jour postopératoire [47]. Quant à Lim M. et son équipe dans une étude rétrospective faite en 2012, le retour de transit s'est effectué en moyenne au 5^e jour postopératoire après RCD par voie laparoscopique [38].

XII.3 Durée des séjours postopératoires

Dans notre étude, même si tous nos patients ont bénéficié d'une chirurgie par laparotomie, les résultats étaient similaires aux données dans la littérature dont la plupart des interventions étaient faites sous cœlioscopie. Effectivement, selon plusieurs auteurs, le séjour hospitalier serait plus court après une chirurgie par cœlioscopie que

par laparotomie. Guivarc'h et Vacher, par exemple, ont rapporté une durée de séjour inférieure à 15 jours après RCD sous coelioscopie [34, 80]. De même dans une étude de Cellini et al. sur un groupe homogène de 2567 patients bénéficiant de RCD après intervention de Hartmann, ils ont constaté que la durée médiane d'hospitalisation était statistiquement plus courte de 1,5 jours par voie laparoscopique [69]. Dans la publication de Jordi-Galais et Nicolas Turrin en 2003, la durée moyenne d'hospitalisation après fermeture précoce et fermeture tardive d'une stomie était respectivement de $12,4 \pm 5$ jours et de $13 \pm 9,8$ jours [2]. Quant à M. Nseif et A. Berger en 2004, la durée moyenne d'hospitalisation était de 19 jours pour les patients âgés de moins de 75 ans, et de 21 jours pour les patients âgés de plus de 75 ans [46]. Les techniques d'anastomose ne semblaient pas avoir d'influence sur le séjour postopératoire. Dans une série comparant l'anastomose avec agrafe et l'anastomose manuelle, la durée d'hospitalisation était quasi similaire dans les 2 groupes [73]. Dans les séries de Vacher C. et Zaghoul R. [34], Albarran S.A. [37], Lim [38], Rosen M.J. [23], Fisco V. [74], la durée moyenne d'hospitalisation était respectivement de $10 \pm 4,4$ jours, 5,5 jours, 8 jours, 4,2 jours, 9 jours.

XI. FIL UTILISÉ AU COURS DU RCD

Un nombre assez restreint d'auteurs mentionnaient le choix du fil à utiliser pour les anastomoses. Cet effectif réduit ne nous a pas permis d'émettre une conclusion. Mais de plus en plus de chirurgien ont entamé l'utilisation des pinces à agrafe mécanique pour réduire la durée opératoire mais aussi pour diminuer les complications du RCD [81]. Pour Dieter Hahnloser et son équipe, les fils utilisés au cours du RCD étaient le fil PDS 4-0 pour les viscères, le fil résorbable 1-0 pour les fascias et le fil résorbable 4-0 pour la peau [82]. Dans notre étude, le fil utilisé a été soit du fil résorbable Vicryl® 2/0 serti ou 3/0 serti. Le choix du fil variait selon l'habitude du chirurgien et la disponibilité des matériels de suture. Dans notre contexte, les Vicryl® à résorption lente étaient les fils disponibles sur le marché. Malgré tout, la plupart de nos patients ont eu du mal à s'en procurer au vu de leur coût. Un Vicryl® 2/0 serti coûtait dans les 15 000 Ariary alors que pour un RCD après intervention de Hartmann par exemple, le chirurgien avait besoin d'utiliser en moyenne 3 fils pour la réalisation de

l'anastomose. Sans compter les autres fils nécessaires pour la fermeture pariétale. Pour bénéficier de RCD, le patient devrait dépenser en moyenne 323 000 Ariary.

Outre l'amélioration du plateau technique, nous suggérons une révision à la baisse des consommables chirurgicaux afin de toujours promouvoir la qualité des soins administrés à nos patients.

CONCLUSION

CONCLUSION

Au prix du respect rigoureux de certaines règles techniques, le rétablissement de la continuité digestive chaque fois qu'elle paraît raisonnable n'offre pas de difficulté technique et a des suites généralement simples. Pourtant, il existe des patients à Madagascar qui risquent de porter à vie une stomie qui était mise de façon temporaire, malgré les difficultés habituelles vécues quotidiennement par les colostomisés. Nous avons pu ressortir de cette étude que la pathologie la plus fréquente dont le traitement en urgence impose le plus souvent la confection d'une stomie était le cancer colique en occlusion. Les dépenses liées à une opération faite en urgence étant déjà assez lourdes pour la plupart des patients Malgaches, il n'est pas étonnant que certains d'entre eux ne semblent pas pressés à avoir un RCD car il leur est difficile d'assumer à nouveau des dépenses par rapport à une deuxième chirurgie. Ce problème du côté chirurgical est encore majoré par les autres dépenses nécessaires pour une éventuelle chimiothérapie et/ou radiothérapie, le cancer ayant été découvert à un stade d'occlusion. Il serait donc judicieux d'agir carrément à ce niveau c'est-à-dire de dépister précocement les cancers coliques afin d'éviter les complications imposant la confection de stomie. Une diminution du nombre de stomies temporaires va diminuer le nombre des RCD.

Du point de vue technique, la prise en charge du RCD dans notre centre semblait être bien codifiée avec de bons résultats. Tous les malades porteurs de stomies temporaires devraient donc en bénéficier. Le délai moyen de réalisation du RCD était généralement trois mois après la 1^{ère} intervention. Ce délai nous semble être raisonnable pour les patients Malgaches car il permet au patient de se préparer sur le plan financier. Néanmoins, une fermeture précoce de ces entérostomies ne serait pas non plus délétère pour nos patients car cela permettrait de raccourcir la période de gestion difficile des stomies. Une étude prospective comparative entre fermeture précoce versus fermeture tardive des stomies temporaires dans le contexte malgache serait souhaitée. D'autre part, une révision à la baisse des prix des consommables chirurgicaux et anesthésiques devrait être effectuée pour permettre l'accessibilité des soins à nos malades, afin de réduire ainsi le nombre de patients qui ne seront jamais rétablis malgré le caractère temporaire de leur stomie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Gooszen AW, Geelkerken RH, Hermans J, Laagay MB, Gooszen HG. Temporary decompression after colorectal surgery : randomized comparaison of loop ileostomy and loop colostomy. Br J Surg. 1998; 85: 76-9.
2. Jordi-galais TN, Tresallet Christophe, Nguyen-thanh Quang, Chigot Jean-Paul, Menegaux Fabrice. Ferméture précoce de stomies. Gastroenterol Clin Biol. 2003; 27: 697-9.
3. Sanogo ZZ, Yena S, Simaga AK, Doumbia D, Ouattara Z, Diallo AK et al. Stomies Digestives ,Experience Du Service De Chirurgie A du CHU Du Point G. Mali Med. 2004; XIX: 3-4.
4. Ramarianjanahary Zanajatovo Philgence. Cancers colorectaux en occlusion au CHU-JRA Antananarivo : Aspects épidémiologiques et thérapeutiques [Thèse]. Medecine Humaine: Antananarivo; 2015. 59 p.
5. Raherinantenaina Fanomezantsoa, Rakotomena Solonirina Davidà, Rajaonarivony Tianarivelo, Rakototiana Felantsoa Auberlin, Hunald Francis Allen, Rakoto Ratsimba Hery Nirina et al. Traumatismes fermés et pénétrants de l'abdomen: analyse rétrospective sur 175 cas et revue de la littérature. PAMJ. 2015; 20: 129.
6. Richard L, Drake WV, Adam WM Mitchell. Gray's Anatomie pour les étudiants. Paris: Elsevier Masson SAS; 2006.
7. Franck H Netter. Atlas d'anatomie Humaine. 3^e édition. Paris: Masson; 2004.
8. CDU-HGE. Les fondamentaux de la pathologie digestive. Paris: Elsevier-Masson; 2014 oct 22.

9. Quenu J. Opérations sur les parois de l'abdomen et sur le tube digestif. Paris: Masson; 1980. p. 831-46.
10. Ramaroson C, Manouvrier JL, Scott M, Le Blanc I, Michot F, Ténrière P. Attitude pratique devant les perforations des cancers du côlon. J chir. 1994; 131: 8-9.
11. Theodore CH, Frileux P, Vidal A, Berger A, Morel R, Roche A. Iléostomie et colostomie. EMC Gastro-entérol. 1994; 10: 9068-10.
12. Lappas JC. Imaging of the postsurgical small bowel Review. Radiol Clin North Am. 2003 Mar; 41(2): 305-26.
13. Godiris-Petit G, Leyre P. Entérostomies chirurgicales. EMC-Appareil digestif-techniques chirurgicales. 2010. p. 40-450.
14. Cuilleret J. Les cancers coliques : traitement chirurgical. Editions médicales internationales. 1994. p.55-97.
15. Gallot D, Lasser P, Lechaux JP. Colostomies. EMC -Appareil digestif -Techniques chirurgicales. 2002; 11: 40-540.
16. Mahamadou Niara Diarra. Le rétablissement de la continuité colique : procédures techniques en chirurgie A du CHU du Point G [Thèse]. Medecine Humaine: Mali; 2011. 86 p.
17. Adloff M, Ollier JC. Les stomies digestives de l'adulte. Paris: Springer- Verlag, 1993: 124-95.
18. Green EW. Colostomies and their complications. Surg Gynecol Obstet. 1996; 122: 1230- 2.

19. Andivot T, Bail JP, Chio F, Juglard G, Topart P, Lozac'h P et al. Les complications des colostomies : Suivi de 500 patients colostomisés. *Ann Chir.* 1996; 50: 252-7.
20. Malafosse M, Fourtannier G. Le traitement des cancers du rectum. Monographies de l'association française de chirurgie. Paris: Masson; 1987.
21. Mourad TLIGUI. Complications de stomies digestives [Thèse]. Médecine Humaine : Rabat; 2008. 123 p.
22. Bernard PH, Guyot M, Conge M, Verges J. La stomathérapie française face à 30 000 nouvelles stomies annuelles. *Lyon Chir.* 1991. p.505-8.
23. Rosen MJ, Cobb WS, Kercher KW, Sig RF, Heniford BT. Laparoscopic restoration of intestinal continuity after Hartmann's procedure. *Dis Colon Rectum.* 2013 June; 56(6): 689-97.
24. Fabian FJ van der Sluis, Nelleke Schouten, Peter W de Graaf, Tom M Karsten, Laurents P Stassen. Temporary End Ileostomy with subcutaneously Buried Efferent Limb : Results and Potential Advantages. *Dig Surg.* 2010; 27(5): 403-8.
25. Antolovic D, Reissfelder C, Ozkan T, Galindo L, Büchler MW, Koch M et al. Restoration of intestinal continuity after Hartmann's procedure--not a benign operation. Are there predictors for morbidity. *Langenbecks Arch Surg.* 2011; 396(7): 989-96.
26. Kassi AB, Lebeau R, Yenon KS, Katche E, Diane B, Kouassi JC. Morbidity and mortality of Hartmann's procedure for sigmoid volvulus at the University Hospital of Cocody, Abidjan. *West Afr J Med.* 2011 May-Jun; 30(3): 169-72.
27. Adaba F, Ranjendran A, Patel A, Cheung YK, Grant K, Vaizey CJ et al. Mesenteric Infarction : Clinical Outcomes After Restoration of Bowel Continuity. *Ann Surg.* 2015 Dec; 262(6): 1059-64.

28. Henderik L Van Westreenen, Annelies Visser, Pieter J Tanis, Willem A Bemelman¹. Morbidity related to defunctioning ileostomy closure after ileal pouch-anal anastomosis and low colonic anastomosis. *Int J Colorectal Dis.* 2012 Jan; 27(1): 49–54.
29. Aytac E, Lavery IC, Kalady MF, Kiran RP. Impact of obesity on operation performed, complications, and long-term outcomes in terms of restoration of intestinal continuity for patients with mid and lo rectal cancer. *Surg Endosc.* 2012 July; 26(7): 1946-51.
30. Mariani A, Moszkowicz D, Trésallet C, Koskas F, Chiche L, Lupinacci R et al. Restoration of intestinal continuity after colectomy for non-occlusive ischemic colitis. *Tech Coloproctol.* 2014; 18(7): 623-7.
31. Sang Il Yoon, Sun Mi Bae, Han Namgung, Dong Guk Park. Clinical Trial on the Incidence of Wound Infection and Patient Satisfaction After Stoma Closure : Comparison of two Skin closure Techniques. *Ann Coloproctol.* 2015 Feb; 31(1): 29-33.
32. Van de Wall BJM, Draaisma WA, Schouten ES, Broeders IAMJ, Consten ECJ. Conventional and laparoscopic reversal of the Hartmann procedure: a review of literature. *J Gastrointest Surg.* 2010; 14: 743-52.
33. David GG, Al-Sarira AA, Willmott S, Cade D, Corless DJ, Slavin JP. Use of Hartmann's procedure in England. *Colorectal Dis.* 2009; 11(3): 308-12.
34. Vacher C, Zaghloul R, Borie F, Laporte S, Callafe R, Shawinski P et al. Rétablissement de la continuité digestive après intervention de Hartmann par voie laparoscopique. Etude rétrospective de la Société Française de Chirurgie Endoscopique. *Ann Chir.* 2002; 127: 189-92.

35. Chiarugi M, Bucciante P, Galatioto C, Viaggi B, Balestri R, Decanini L et al. Intestinal reconstruction after a Hartmann intervention : a high-risk procedure. *Am J Surg.* 2005; 186(9): 670-4.
36. Albarran SA, Simoens CH, Van De Winkel N, da Costa PM, Thill V. Restoration of digestive continuity after Hartmann's procedure : ASA score is a predictive factor for risk of postoperative complications. *Acta Chir Belg.* 2009 Nov-Dec; 109(6): 714-9.
37. Albarran SA, Simoens CH, Van De Winkel N, da Costa PM, Thill V. Restoration of digestive continuity after Hartmann' s procedure. *Obes Surg.* 2010 June; 20(6): 791-5.
38. Lim M, El-Haddad M, Bonam K, Burke D. Laparoscopic restoration of intestinal continuity (the LapRiCon procedure) : a safe and feasible technique for restoration of transanal defecation. *Surg Endosc.* 2012 July; 26(7): 1946-51.
39. Rodrigo Gomes Da Silva , TCBC-MG, Geraldo Rosendo De Castro Junior, Carmencita Livia Macartti Ferreira, Magda Maria Profeta Da Luz, Sergio Alexandre Da Conceição et al. Restoration of intestinal continuity after Hartmann's procedure. *Rev Col Bras Cir.* 2010; 37(1): 17-22.
40. Ines Rubio-Perez, Miguel Leon, Daniel Pastor, Joaquin Diaz Dominguez, Ramon Cantero. Increased postoperative complications after protective ileostomy closure delay : An institutional study. *World J Gastrointest Surg.* 2014 Sep 27; 6(9): 169–74.
41. Desurmont T , Doucet C, Badra Y, Leyre P, Carretier M, Richer JP et al . 7eme journée de perfectionnement en video-chirurgie; 13/14 Octobre 2005; Poitiers. CHU Poitiers: Palais des congres; 2005.

42. Sanogo ZZ , Yena S, Doumbia D, Ouattara MO, Koita AK, Sidibé S et al. Rétablissement de continuité sous laparoscopie après Hartmann pour volvulus du sigmoïde. *Mali Med.* 2007; 3: 55-7.
43. Boro Gosso. Les stomies intestinales au centre hospitalier national Yalgado Ouedraogo : Indications et complications à propos de 106 cas [Thèse]. *Medecine Humaine: Ouagadougou*; 2001. 112 p.
44. Phang PT, Hain JM, Perez-Ramirez JJ, Madoff RD, Gemlo BT. Techniques and complications of ileostomy takedown. *Am J Surg.* 1999; 177: 463-6.
45. Güenaga KF, Lustosa SAS, Saad SS, Saconato H, Matos D . Ileostomy or colostomy for temporary decompression of colorectal anastomosis. *The Cochrane Collaboration*; 2009.
46. Nseif M, Berger A, Ferraz JM, Douard R, Zinzindohoue F, Faye A et al. Sécurité de l'intervention de Hartmann pour péritonite généralisée par perforation diverticulaire sigmoïdienne : chute de la mortalité : pas de mortalité au-dessous de 85 ans. *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie.* 2004; 3(3): 34-8.
47. Michael J Rosen, William S Cobb, Kent W Kercher, Ronald F Sing, B Todd Heniford. Laparoscopic restoration of intestinal continuity after Hartmann's procedure. *AJS.* 2005 June; 189(6): 670-4.
48. Fabre J-M, Guillon F, Mercier N. Chirurgie de la maladie diverticulaire du côlon compliquée. *EMC- Techniques chirurgicales- Appareil digestif* 2012;7:1-9.
49. Endoscopy and Cancer committee of the French Society of Digestive Endoscopy (SFED), the French Federation of Digestive Oncology (FFCD). Place of colorectal stents in therapeutic management of malignant large bowel obstructions. *Endoscopy.* 2014; 46(6): 546-52.

50. Krstic S, Resanovic V, Alempijevic T, et al. Hartmann's procedure vs loop colostomy in the treatment of obstructive rectosigmoid cancer. *World J Emerg Surg.* 2014; 4(9): 52.
51. Chéreau N, Lefevre JH, Lefrancois M, Chafai N, Parc Y, Tired E. Management of malignant left colonic obstruction : is an initial temporary colostomy followed by surgical resection a better option? *Colorectal Dis.* 2013; 15: 646-53.
52. Kube R, Granowski D, Stübs P, et al. Surgical practices for malignant left colonic obstruction in Germany. *Eur J Surg Oncol.* 2010; 36: 65-71.
53. Jafferji MS, Hyman N. Surgeon, not disease severity, often determines the operation for acute complicated diverticulitis. *J Am Coll Surg.* 2014; 218: 1156-61.
54. O'Sullivan GC, Murphy D, O'Brien MG, Ireland A. Laparoscopic management of generalized peritonitis due to perforated colonic diverticula. *Am J Surg.* 1996; 171: 432-4.
55. Barbieux J, Plumereau F, Hamy A. Current indications for Hartmann procedure. *JVS.* 2016; 153(1): 31-8.
56. Garber A, Hyman N, Osler T. Complications of Hartmann take-down in a decade of preferred primary anastomosis. *Am J Surg.* 2014; 207: 60-4.
57. Swenson BR, Kwaan MR, Burkart NE, et al. Colonic volvulus: presentation and management in metropolitan Minnesota, United States. *Dis Colon Rectum.* 2012; 55: 444-9.
58. Raveenthiran V, Madiba TE, Atamanalp SS, De U. Volvulus of the sigmoid colon. *Colorectal Dis.* 2010; 12: 11-7.

59. Roque-Castellano C, Marchena-Gomez J, Hemmersbach-Miller M et al. Analysis of the factors related to the decision of restoring intestinal continuity after Hartmann's procedure. *Int J Colorectal Dis.* 2007; 22(9): 1091-6.
60. Hassan I, Larson DW, Wolff BG et al. Impact of pelvic radiotherapy on morbidity and durability of sphincter preservation after coloanal anastomosis for rectal cancers. *Dis Colon Rectum.* 2008; 51: 32-7.
61. Rolandelli R Roslyn JJ. Surgical management and treatment of sepsis associated with gastrointestinal fistulas. *Surg Clin North Am.* 1996; 76:1111-22.
62. Matthiessen P, Hallböök O, Rutegård J, Simert G, Sjødahl R. Defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer : a randomized multicenter trial. *Ann Surg.* 2007; 246: 207-14.
63. Velmahos GC , Degiannis E, Wells M, Souter I. Saadia R. Early closure of colostomies in trauma patients : a prospective randomized trial. *Surgery.* 1995; 118: 815-20.
64. Alves Arnaud, Benoist S, Delperro Jean-Robert, Dousset B, Panis Yves, Penna C et al. Fermeture précoce de l'ileostomie de protection : un nouveau paradigme après résection rectale et anastomose basse? Etude prospective randomisée multicentrique. *SNFGE;* 2005.
65. Kaidar-Person O, Person B, Wexner SD. Complications of construction and closure of temporary loop ileostomy. *J Am Coll Surg.* 2005; 201:759-73.
66. Antolovic D, Reissfelder C, Ozkan T, Galindo L, Büchler MW, Koch M et al. Restoration of intestinal continuity after Hartmann's procedure not a benign operation. Are there predictors of morbidity? *Ann Ital Chir.* 1998 Nov-Dec; 69(6): 789-93.

67. Kassi AB, Lebeau R, Yenon KS, Katche E, Diane B, Kouassi JC. Morbidity and mortality of Hartmann's procedure for sigmoid volvulus at the University Hospital of Cocody, Abidjan. *West Afr J Med*. 2011 May-Jun; 30(3): 169-72.
68. Felli E, Brunetti F, Disabato M, Salloum C, Azoulay D, De Angelis N. Robotic right colectomy for hemorrhagic right colon cancer : a case report and review of the literature of minimally invasive urgent colectomy. *World J Emerg Surg*. 2014 Apr 26; 9: 32.
69. Cellini C, Deeb A-P, Sharma A, Monson JRT, Fleming FJ. Association between operative approach and complications in patients undergoing Hartmann's reversal. *Br J Surg*. 2013; 100(8): 1094-9.
70. Navarra G, Occhionorelli S, Marcello D, Bresadola V, Santini M, Rubbini M. Gasless video-assisted reversal of Hartmann's procedure. *Surg Endosc*. 1995; 9: 687-9.
71. Lucarini L, Galleano R, Lombezzi R, Ippoliti Ajraldi G. Laparoscopic-assisted Hartmann's reversal with the Dexterity® Pneumo Sleeve TM. *Dis Colon Rectum*. 2000; 4: 1164-7.
72. Garancini M, Delitala A, Tamini N, Polese M, Giani A, Giardini V. Rectal stump suspension: a novel technique to facilitate and shorten totally laparoscopic Hartmann reversal. *Int J Colorectal Dis*. 2015; 1-2.
73. Loffler T, Seiler CM, Rossion I et al. Hand-suture versus stapling for closure of loop ileostomy : HASTA-Trial : a study rationale and design or a randomized controlled trial. *Trials*. 2011; 12: 34.
74. Fiscon V, Portale G, Mazzeo A, Migliorini G, Frigo F. Laparoscopic reversal of Hartmann's procedure. *Updates Surg*. 2014 December; 66(4): 277-81.

75. Dwived A, Chalin F, Agrawals, Chaw Y, Tootla F, Silva Y J. Laparoscopic colectomy vs open colectomy for Sigmoid diverticular disease. *Dis colon Rectum*. 2002; 45(10): 1309-14.
76. Khpury Douglas A, Berk MD, David E et al. Colostomy closure. Oschsner clinic expérience. 1996; 39(6): 605-09.
77. Hasegawa H, Radley S, Morton DG et al. Stapled versus sutured closure of loop ileostomy : a randomized controlled trial. *Ann Surg*. 2000; 231: 202-4.
78. Chow A, Tilney HS, Paraskeva P et al. The morbidity surrounding reversal of defunctioning ileostomies : systematic review of 48 studies including 6107 cases. *Int J Colorectal Dis*. 2009; 24: 711-23.
79. Aneel Bhangu, Dmitri Nepogodiev, Kaori Futaba, West Midlands Research collaborative. Systematic Review and Meta-analysis of Incidence of Incisional Hernia at the Site of stoma closure. *World J Surg*. 2012; 36: 973-83.
80. Guivarc'h M, Hakim M, Rouillet-Audy J C, Mosnier H, Kone L D. Evolution of Hartmann's procedure : 249 interventions. *J Chir*. 1995; 13: 417-22.
81. Gustavsson K, Gunnarsson U, Jestin P. Postoperative complications after closure of a diverting ileostoma-differences according to closure technique. *Int J Colorectal Dis*. B 2011.
82. Hahnloser D. Les secrets des stomies : mise au point. FCC. 2011. p.15.

VELIRANO

« Eto anatrehan'Andriamanitra Andriananahary, eto anoloan'ireo mpampianatra ahy, sy ireo mpiara-nianatra tamiko eto amin'ity toeram-pianarana ity, ary eto anoloan'ny sarin'i HIPPOCRATE.

Dia manome toky sy mianiana aho, fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovanany voninahitra sy ny fahamarinana eo am-panatontosana ny raharam-pitsaboana.

Hotsaboiko maimaimpoana ireo ory ary tsy hitaky saran'asa mihoatra noho ny rariny aho, tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin'iza na amin'iza aho hahazoana mizara aminy ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra an-tranon'olona aho dia tsy hahita izay zava-miseho ao ny masoko, ka tanako ho ahy samirery ireo tsiambaratelo aboraka amiko ary ny asako tsy avelako hatao fitaovana hanatontosana zavatra mamofady na hanamoràna famitàn-keloka.

Tsy ekeko ho efitra hanelanelana ny adidiko amin'ny olona tsaboiko ny antonjavatra ara-pinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirehana ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain'olombelona na dia vao notorontoronina aza, ary tsy hahazo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalàn'ny maha-olona aho na dia vozonana aza.

Manaja sy mankasitraka ireo mpampianatra ahy aho ka hampita amin'ny taranany ny fahaizana noraisiko tamin'izy ireo.

Ho toavin'ny mpiara-belona amiko anie aho raha mahantateraka ny velirano nataoko.

Ho rakotry ny henatra sy horabirabian'ireo mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin'izany. »

PERMIS D'IMPRIMER

LU ET APPROUVE

Le Directeur de Thèse

Signé : Professeur SAMISON Luc Hervé

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo

Signé : Professeur SAMISON Luc Hervé

Name and First Names : RASOANAMBININTSOA Luciana Mirande
Title of the thesis :“INDICATIONS AND MANAGEMENT OF RESTORING BOWEL CONTINUITY AFTER TEMPORARY STOMA

Heading : Surgery

Number of pages : 50

Number of figures : 22

Number of reference bibliographical : 82

Number of tables : 10

SUMMARY

Context: Restoring Bowel Continuity (RBC) is a common visceral surgical activity. The aim of this study was to know the pathologies that led to the creation of temporary stoma in patients programmed for RBC, and to describe the management.

Methods: A retrospective study was realized at the Visceral Surgery ward of CHU-JRA Antananarivo between January 2010 and December 2015. Epidemiological parameters, treatment, and the postoperative course were analyzed.

Results: Thirty five patients with male predominance (n=24) were selected. The mean age of the patients was 41 years old [16-83]. Intestinal obstruction due to colorectal cancer were the most common initial pathology (n =15). RBC was made 3 months [1-11] after surgical stoma. Laparotomy approach was the most performed compared to the elective peristomial approach alone. The mean operative time was 180 minutes [90-240]. Most of patients (n=34) had no complication after RBC. Bowel function returned on an average of 4 days. The average length of hospitalization was less than 7 days [5-11].

Conclusion: Stomas for protection of an underlying suture or after Hartmann's intervention for colon cancer in occlusion were common. Stoma closure three months after the initial surgery is ideal, not very morbid. A decrease in the prices of surgical consumables would make it possible to consider an early RCD, in order to overcome the problems linked to the prolonged wearing of stomas.

Keywords: Colorectal surgery; colostomy; postoperative complications; ileostomy; surgical stoma.

Director of thesis : Professor SAMISON Luc Hervé.

Reporter of thesis : Doctor RASOASOANAMBININTSOA Fanjandrany.

Address of author : Logt : 078G - Ambohibao - Antehiroka - 105 Antananarivo.

Nom et Prénoms : RASOANAMBININTSOA Luciana Mirande

Titre de la thèse : « **RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ DIGESTIVE APRES STOMIES TEMPORAIRES : INDICATIONS ET PRISE EN CHARGE** »

Rubrique : Chirurgie

Nombre de pages : 50

Nombre de figures : 22

Nombre de références bibliographiques : 82

Nombre de tableaux : 10

RESUME

Contexte : Le rétablissement de la continuité digestive (RCD), est fréquemment réalisé en chirurgie digestive. L'objectif de ce travail était de connaître les pathologies ayant conduit à la confection de stomie temporaire chez les patients programmés pour RCD, et de décrire la prise en charge.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée dans les services de chirurgie viscérale du CHU-JRA Antananarivo entre Janvier 2010 et Décembre 2015. Les paramètres épidémiologiques, la prise en charge et les suites opératoires ont été analysés.

Résultats : Trente cinq patients ont été retenus. L'âge moyen était de 41ans [16-83]. Le genre masculin prédominait avec 68,57%. Les cancers coliques en occlusion étaient la pathologie initiale la plus fréquente (42,86%) conduisant à la confection des stomies temporaires. Le RCD a été programmé en moyenne 3 mois [1-11] après la stomie. L'abord par laparotomie a été la plus pratiquée. La durée moyenne de la chirurgie était de 180 min [90-240] avec des suites simples dans 97,14% des cas. La reprise du transit se faisait vers J4 postopératoire. Le séjour moyen était de 7 jours [5-11].

Conclusion : Les indications des stomies de protection d'une suture sous-jacente ou après intervention de Hartmann pour cancer colique en occlusion étaient fréquentes. La fermeture des stomies trois mois après la chirurgie initiale est idéale, peu morbide. Une baisse des prix des consommables permettrait d'envisager un RCD précoce, afin de pallier les problèmes liés au port prolongé de stomies.

Mots-clés : chirurgie colorectale ; colostomies ; complications postopératoires ; iléostomie ; stomies chirurgicales

Directeur de thèse : Professeur SAMISON Luc Hervé.

Rapporteur de thèse : Docteur RASOASHERINOMENJANAHARY Fanjandrainy.

Adresse de l'auteur : Lot : 078G - Ambohibao - Antehiroka - 105 Antananarivo