

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
UNION-DISCIPLINE -TRAVAIL

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR,
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



UFR DES SCIENCES MEDICALES

Année : 1994 - 1995

N°1618

THESE

Pour l'obtention du

**DOCTORAT EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)**

**INDICATIONS, TECHNIQUES ET COMPLICATIONS
DES STOMIES DIGESTIVES : EXPERIENCE DE
140 CAS COLLIGES AU CHU DE COCODY**

Présentée et soutenue publiquement le 26 Janvier 1995

Par

DIANE BAMOUROU
(INTERNE DES HOPITAUX)

COMPOSITION DU JURY

Président : Monsieur le professeur YAO DJE Christophe
Directeur de thèse : Monsieur Professeur Agrégé KOUASSI Jean Claude
Asseseurs : Monsieur Professeur Agrégé MIGNONSIN David
: Monsieur le Professeur Agrégé KASSANYOU Salami

A TOI PHILIPPE DE MISCAULT

Plus qu'un ami, tu as été pour moi un père spirituel. Tu m'as appris dès mon jeune âge à distinguer le bien du mal, à avoir le goût de l'effort et de l'initiative. Tu as toujours été là quand j'ai eu besoin de toi. Grâce à toi j'ai découvert beaucoup de choses à travers le monde.

Aujourd'hui, je me rappelle encore des bons moments que nous avons passés ensemble. Cette belle amitié qui survit malgré la distance est en fait une raison de plus de se réjouir en ce début d'année 1995.

Puisse ce travail être le témoignage de mon infinie gratitude.

A TOI DIOMANDE FATOU, MON AMOUR

<<On ne peut aller loin dans l'amitié si l'on n'est pas disposé à se pardonner les uns aux autres les petits défauts>>.

Jean de la BRUYERE

Que pourrais-je te dire que tu ne saches déjà ? Puisse tout simplement ce travail nous rapprocher davantage.

AUX FAMILLES DIANE ET THANOU

Avec toute mon affection

A TOUS MES DEFUNTS PARENTS ET AMIS

Reposez en paix !

AUX FAMILLES

- BAUDRY
- DIABAGATE
- DIOMANDE
- DE GUILLEBON
- KONATE
- DE MISCAULT
- PREVOT
- SANOGO
- DEMBELE
- DIAKITE
- ECHEVERY
- GUILLON
- OUATTARA
- MORITZ
- TOURE ET TRAORE
- MAZOYER

C'est un grand plaisir pour moi de reconnaître ce que je vous dois.
Avec toute ma reconnaissance.

A MES AINES ET MAITRES

- Dr KONAN LUCIEN MAGLOIRE
- Dr KOFFI ERIC MARTIN
- Dr SEBENE DANIEL
- Dr KONAN PAUL GERARD
- De la Faculté de Médecine de Ouagadougou
- Dr FAKIH ALI
- Dr YENON KACOU
- Dr CAMARA B. KEITH
- Dr KABAS GABRIEL

Merci pour votre encadrement.

A :

- Monsieur et madame MAMBO et famille
- Monsieur et madame LEZOU et famille
- Madame KOUAKOU Akissi Odette

C'est rassurant de savoir que l'on a quelqu'un sur qui compter.
Vous avez été mon soutien à tout moment.

Merci infiniment .

AU PERSONNEL DES SERVICES

- de Chirurgie (8è et 9è étage, urgences chirurgicales)
- du bloc opératoire
- de réanimation
- d'immuno-hématologie

Pour votre soutien et vos conseils.

Infinie gratitude.

A MES AMIS ET EN PARTICULIER A :

- Madame KAMA YAO Edichy Clarisse épouse AKA ANGHUI
- Mademoiselle DIAN Lucie
- N'DJESSAN Léopold
- ABAULETH Yao Raphaël
- ADECHOUBOU Alioun
- KOUAME Brou Boniface
- Patrick BAUDRY
- Guillaume De MISCAULT
- EBA KOMBO Honoré
- TANON Innocent Stéphane
- SAWADOGO Youssouf
- ZONGO Jean-Baptiste
- KAYENDE Pierre
- TOURE Bamadou
- Pascal GUILLON
- VE Diomandé
- GNAKOU Richard Ernest

Vous êtes mes compagnons de tous les jours et vous m'avez soutenu tout au long de ce travail. Sachez tout simplement que l'amitié sincère est une fraternité.

Que ce travail en soit le symbole.

**A TOUS CEUX QUI ONT PARTICIPE A LA REALISATION
TECHNIQUE DE CETTE THESE**

- Mademoiselle ATIOGBE Léontine
- Monsieur LEZOU Yesso
- Monsieur COULIBALY Eugène

Vous avez fait preuve d'une grande disponibilité et de beaucoup de gentillesse, n'hésitant pas à sacrifier votre temps malgré vos multiples occupations. C'est un grand plaisir pour moi de vous en être reconnaissant.

A TOUS MES JEUNES AMIS DE LA FACULTE

Vous avez tous été d'un soutien considérable pour moi. Je vous en remercie très sincèrement.

**QUE CEUX QUE J'AI OUBLIE DE CITER VEUILLENT BIEN M'EN
EXCUSER**

A TOUS LES STOMISES

Puisse ce travail vous inciter à créer des associations. Ca pourrait être une ébauche à la résolution de vos problèmes.

A NOS MAITRES ET JUGES

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Monsieur le Professeur YAO-DJE Christophe

- Professeur titulaire d'Urologie
- Chef de Département d'Urologie à la faculté de Médecine d'Abidjan
- Chef du service d'Urologie du CHU de Cocody
- Membre de la Société Internationale d'Urologie
- Membre de la Société Française d'Urologie
- Membre de la Société Belge d'Urologie
- Officier de l'ordre du mérite de la république du Sénégal
- Officier de l'ordre de l'Etoile Equatoriale du Gabon
- Chevalier des Palmes Académiques
- Commandeur de l'ordre de Santé Publique de Côte d'Ivoire

Votre grande culture médicale et littéraire, votre considération pour la nature humaine et votre amour de la profession de médecin m'ont considérablement séduit.

Je suis très fier de vous compter parmi mes juges et veuillez trouver ici, le témoignage de mon infinie gratitude.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Monsieur le Professeur YAO-DJE Christophe

- Professeur titulaire d'Urologie
- Chef de Département d'Urologie à la faculté de Médecine d'Abidjan
- Chef du service d'Urologie du CHU de Cocody
- Membre de la Société Internationale d'Urologie
- Membre de la Société Française d'Urologie
- Membre de la Société Belge d'Urologie
- Officier de l'ordre du mérite de la république du Sénégal
- Officier de l'ordre de l'Etoile Equatoriale du Gabon
- Chevalier des Palmes Académiques
- Commandeur de l'ordre de Santé Publique de Côte d'Ivoire

Votre grande culture médicale et littéraire, votre considération pour la nature humaine et votre amour de la profession de médecin m'ont considérablement séduit.

Je suis très fier de vous compter parmi mes juges et veuillez trouver ici, le témoignage de mon infinie gratitude.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Professeur agrégé MIGNONSIN David

- Professeur agrégé d'Anesthésie-Réanimation
- Chef de service de Réanimation du CHU de Cocody

D'un abord facile, vous savez également faire preuve de rigueur et d'attachement au travail. Votre simplicité et votre gentillesse m'ont toujours permis de bénéficier de vos connaissances et de vos conseils. Ce n'est donc pas un fait du hasard si vous faites partie de mon jury.

Soyez-en sincèrement remercié.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Professeur agrégé KASSANYOU Salami

- Professeur agrégé d'Anatomie chirurgie générale

Votre modestie naturelle et votre sens de l'humain méritent respect et admiration. J'ai pu apprécier l'étendue de votre savoir par la simplicité et la clarté de votre enseignement.

Vous êtes un modèle pour moi et je vous remercie vivement pour l'encadrement dont je bénéficie auprès de vous, pour votre attention toute particulière et votre gentillesse.

**INDICATIONS, TECHNIQUES ET
COMPLICATIONS DES STOMIES
DIGESTIVES : EXPERIENCE DE
140 CAS COLLIGES AU CHU
DE COCODY**

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
---------------------------	----------

PREMIERE PARTIE : GENERALITES

CHAPITRE I : RAPPEL HISTORIQUE.....	4
--	----------

CHAPITRE II : RAPPEL ANATOMIQUE	8
--	----------

I - ANATOMIE CHIRURGICALE DE LA PAROI ABDOMINALE

ANTERO-LATERALE.....	9
-----------------------------	----------

II - LE JEJUNO-ILEON.....	14
----------------------------------	-----------

A - Description	15
------------------------------	-----------

B - Rapport.....	16
-------------------------	-----------

C - Vaisseaux et nerfs du jéjuno-iléon	17
---	-----------

III - LE CÔLON	18
-----------------------------	-----------

A - Cæcum et appendice	19
-------------------------------------	-----------

B - Côlon ascendant et angle colique droit	21
---	-----------

C - Côlon transverse	22
-----------------------------------	-----------

D - Angle colique gauche, côlon descendant et iliaque	25
--	-----------

E - Côlon pelvien	26
--------------------------------	-----------

F - Vaisseaux et nerfs du côlon	29
--	-----------

CHAPITRE III - RAPPEL PHYSIOLOGIQUE.....	33
---	-----------

I - PHYSIOLOGIE DE L'INTESTIN GRELE	34
--	-----------

A - Motricité	34
----------------------------	-----------

B - Digestion et absorption	35
--	-----------

II - FONCTIONS DU COLON	41
--------------------------------------	-----------

A - Côlon et nutriments	42
--------------------------------------	-----------

B - Mouvements de l'eau et des électrolytes dans le côlon.....	43
---	-----------

C - Bactériologie du côlon	44
---	-----------

D - Fibres alimentaires et côlon	46
---	-----------

E - Gaz intestinaux	47
----------------------------------	-----------

F - Stockage et propulsion dans le côlon	47
---	-----------

CHAPITRE IV : PHYSIOPATHOLOGIE	48
I - PHYSIOPATHOLOGIE DES ILEOSTOMIES	49
A - Adaptation intestinale après entérectomie : conséquences de la résection intestinale au niveau de l'intestin restant	49
B - Physiopathologie des troubles observés après entérectomie	50
C - Apports nutritionnels : aspects pratiques	54
II - PHYSIOPATHOLOGIE DES COLOSTOMIES	63
CHAPITRE V : DIFFERENTS TYPES DE STOMIES	65
I - LES COLOSTOMIES	67
A - Indications	67
B - Techniques	69
C - Complications	81
II - LES ILEOSTOMIES	87
A - Indications	87
B - Techniques	88
C - Complications	103
III - RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ INTESTINALE	106
A - Préparation intestinale pré-opératoire	107
B - Préparation générale	109
C - Technique de fermeture	109
CHAPITRE VI : PRISE EN CHARGE DES STOMISES	112
I - APPAREILLAGE ET SOINS DE STOMIE	113
II - PROBLÈMES DIÉTÉTIQUES ET NUTRITIONNELS	121
III - PROBLÈMES DE REINSERTION SOCIALE	121
IV - AIDE MÉDICO-SOCIALE AUX STOMISES	122

DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

CHAPITRE I : MATERIEL ET METHODES	125
I - PERIODE D'ETUDE	126
II - MATERIEL ET METHODES	126
CHAPITRE II : LES RESULTATS	127
I - FACTEURS EPIDEMIOLOGIQUES	128
A - La fréquence	128
B - Le sexe	129
C - L'âge	129
D - Les antécédents pathologiques	131
II - LES INDICATIONS	132
A - Etiologies des principales indications	132
B - Les délais de consultation	135
C - Répartition selon les intentions	136
III - LES MODALITES TECHNIQUES	137
A - Les types de stomies	137
B - Les gestes associés	139
C - Le traitement post-opératoire	139
D - Examens paracliniques	140
E - Le rétablissement de la continuité	143
F - Nombre et durées d'hospitalisation	144
IV - LES COMPLICATIONS	145
A - La mortalité.....	145
B - La morbidité	148

TROISIEME PARTIE : COMMENTAIRES ET DISCUSSION

I - LES FACTEURS EPIDEMIOLOGIQUES	154
A - La fréquence.....	154
B - Le terrain	154
II - LES INDICATIONS	155
A - Le délai de consultation	157
B - L'intention	158
III - L'ATTITUDE THERAPEUTIQUE	158
IV - LES MODALITES TECHNIQUES	160
V - LES COMPLICATIONS	162
A - La mortalité	162
B - La morbidité	163
CONCLUSION	167
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	170

ABREVIATIONS

CHU	:	Centre Hospitalier et Universitaire
Cl ⁻	:	Ion chlorure
Cm	:	Centimètre
Coll.	:	Collaborateur
g	:	Gramme
H ⁺	:	Ion hydronium
HCO ₃ ⁻	:	Ion bicarbonate
K ⁺	:	Ion potassium
l	:	litre
mEq	:	Milliéquivalent
mg	:	Milligramme
mm	:	Millimètre
m.mol	:	Millimole
Na	:	Sodium
Na ⁺	:	Ion sodium
NH ₄	:	Ammoniaque
p.100	:	Pour cent
pH	:	Potentiel hydronium
VIH	:	Virus de l'immunodéficience humaine

INTRODUCTION

La stomie est l'abouchement intentionnel par voie chirurgicale d'un organe à la peau. La stomie va porter le nom de l'organe sur lequel elle siège permettant ainsi de distinguer des œsophagostomies (œsophage), des gastrostomies (estomac), des jéjunostomies (jéjunum) et des entérostomies (iléon et côlon).

A l'inverse des trois premiers types qui sont surtout des stomies d'alimentation, les entérostomies sont utilisées le plus souvent pour dériver de façon provisoire ou définitive le contenu intestinal. Elles constitueront l'objet de notre étude.

S'il est partout proclamé et écrit que les entérostomies constituent des infirmités difficilement supportables aussi bien pour le malade que pour son entourage, force est de reconnaître que la nécessité d'une colostomie ou d'une iléostomie est parfois incontournable en raison du siège, du stade évolutif ou de la nature des lésions. Elles continuent donc à être pour nous une option chirurgicale classique pour le traitement d'entités pathologiques diverses.

Plusieurs études ont été consacrées aux stomies (9,18,28,81), envisageant surtout les indications, les complications et les conséquences sociales de celles-ci.

Le but de notre travail était d'étudier les aspects médicaux caractéristiques des stomies, limités à leurs causes, aux différentes interventions pratiquées et aux complications qui leur sont imputables y compris celles observées au décours de leur suppression éventuelle, sans tenir compte des conséquences sociales de l'intervention. Auparavant, un rappel des différents types de stomies, des techniques opératoires et des appareillages nous a paru indispensable.

**PREMIERE PARTIE :
GENERALITES**

**CHAPITRE I :
RAPPEL HISTORIQUE**

(18,81)

Dès avant Jésus-Christ (460-377), ont été décrits des cas de fistulisations spontanées et définitives de l'intestin à la peau secondaires à des hernies étranglées ou à des plaies intestinales.

Il semble que ce soit LITTRE (1770), qui, le premier eut l'idée de mettre en place une colostomie chez un nourrisson de six jours atteint d'une imperforation anale. Sa communication fut accueillie avec un grand septicisme.

Quelques années plus tard (1776), PILLORE confectionna une colostomie chez un malade porteur d'un néoplasme rectal occlusif. Le patient décéda 26 jours après l'intervention et l'autopsie mit en évidence la gangrène d'une anse intestinale bloquée dans le fond du petit bassin.

Le chirurgien français DURET (1793), pratiqua la première colostomie lombaire chez un enfant de trois ans présentant une malformation anale. Il décrit à cette occasion le premier prolapsus de colostomie. Son malade décéda à l'âge de 45 ans.

En 1839, AMUSSAT a colligé les premiers cas de colostomie réalisés jusqu'à cette date, soit 29 malades dont 21 opérés pour imperforations anales.

LUKE (Angleterre) confectionna en 1850 la première colostomie sigmoïdienne placée au niveau de la paroi abdominale et, c'est TIERSCH (Allemagne) qui, en 1885 réalisa la première colostomie transverse de décharge à la suite d'une résection du côlon sigmoïde avec anastomose termino-terminale. Son patient décéda quelques jours plus tard de péritonite.

En 1879, SCHEDE (Allemagne) pratiqua la première résection avec abouchement des deux segments intestinaux à la peau, méthode qui fut ultérieurement reprise par BLOCH (Danemark) en 1892, puis par MIKULICZ (Allemagne) en 1906.

En 1884, MAYDL proposa l'emploi d'un tube en caoutchouc rigide passé sous la bouche colique extériorisée dans le but d'éviter sa rétraction.

Au début du 20^e siècle, MAYO (1904), puis MILES (1907) décrivent puis diffusèrent la technique d'amputation abdomino-périnéale du rectum avec confection d'une colostomie définitive.

LOCKHART-MUMMERY (1927) a proposé de régulariser le transit intestinal par la colostomie à l'aide de lavements évacuateurs. Cette technique connaîtra par la suite un grand engouement dans les pays anglo-saxons.

SAMES et GOLIGHER (Angleterre), préconisèrent en 1958, la confection d'une colostomie terminale rétropéritonéale pour éviter les hernies internes avec incarceration d'anse ainsi que le prolapsus.

En ce qui concerne les iléostomies, notons qu'en 1923, STRAUSS (USA) réalisa la première intervention de ce type.

Afin d'éviter les redoutables érosions cutanées induites par les iléostomies, DRAGSTEDT (USA) imagina en 1941, la confection d'une trompe iléale à l'aide d'une greffe de peau totale placée à la base de l'iléon extériorisé.

En 1951, le chirurgien américain LAHEY insista sur la nécessité de placer l'iléostomie loin de la cicatrice abdominale.

Pour pallier d'une part aux irritations cutanées et d'autre part aux sténoses de la stomie, BROOKE (Angleterre) décrit en 1952 une technique qui est devenue de nos jours le procédé le plus employé : il s'agit du retournement des tuniques de l'iléon avec suture de la muqueuse à la peau, réalisant une stomie de 2 à 3 cm de longueur.

Le premier modèle de poche collectrice fut imaginé en 1953 par KONIG et ROTZEN (Allemagne).

L'initiative de la création du premier centre de soins aux porteurs d'une stomie intestinale revient à LYONS et SCHREIBER (USA) en 1953, et c'est TURNBULL, en 1961, qui créa un corps d'infirmiers spécialisés dans le domaine des colostomies et iléostomies : << les STOMATHERAPEUTES>>.

Ces travaux modernes, avec le perfectionnement des techniques et l'asepsie ont permis de diminuer considérablement les incidents et accidents de cet acte salvateur et de sécuriser tant bien que mal le malade sans pour autant nous permettre d'avoir de nos jours, toutes les garanties de succès.

**CHAPITRE II :
RAPPEL
ANATOMIQUE**

(72,88)

I - ANATOMIE CHIRURGICALE DE LA PAROI ABDOMINALE

ANTERO-LATERALE

L'abdomen est la partie inférieure du tronc. Il est formé par deux parties :

- la cavité abdominale proprement dite en haut,
- le petit bassin (ou pelvis) en-dessous

Ces deux parties communiquent largement au niveau du détroit supérieur.

Quatre parois constituent l'abdomen :

- une paroi supérieure : le diaphragme ;
- une paroi inférieure : le plancher pelvien ou périnée ;
- une paroi postérieure : lombaire, ostéo-musculaire ;
- une paroi antérieure et latérale, objet de notre étude.

La paroi abdominale antéro-latérale est l'ensemble des parties molles étendues à l'intérieur d'un cadre osseux défini par :

- en haut, le rebord thoracique inférieur ;
- en bas, le bord supérieur de l'enceinte pelvienne ;
- en arrière, les processus costiformes des vertèbres lombaires.

Dans ce cadre est tendu un système de deux piliers verticaux : les muscles droits de l'abdomen. Ceux-ci sont flanqués des muscles larges, en trois couches, aux directions croisées de la superficie vers la profondeur :

- le muscle oblique externe (grand oblique) dirigé en bas et en dedans;
- le muscle oblique interne (petit oblique) dirigé en haut et en dedans ;
- le muscle transverse de l'abdomen aux faisceaux horizontaux.

Les aponévroses prolongent ces muscles vers la ligne médiane qui apparaît comme un véritable tendon commun central, percé en son milieu par l'orifice ombilical.

Elles enveloppent les muscles droits, leur formant une gaine (vagina musculi recti abdominis).

Ces muscles soutiennent les viscères, interviennent dans la respiration, surtout le transverse, à la fois antagoniste et collaborateur du diaphragme.

C'est en fonction de leur disposition, de leur vascularisation et surtout de leur innervation que sont tracées les voies d'abord les plus usuelles de la cavité abdominale.

Des points faibles situés dans cette paroi (ombilic, ligne blanche médiane, ligne semi-lunaire de SPIEGEL) ou à ses limites (région inguino-fémorale, région lombaire) peuvent être le siège de hernies et d'éventrations.

La paroi musculo-aponévrotique est recouverte par des plans tégumentaires ayant leur vascularisation et leur innervation propres.

Les artères sont nombreuses :

- musculo-phrénique et épigastrique supérieure provenant de la mammaire interne ;
- épigastrique inférieure et circonflexe iliaque profonde provenant de l'iliaque externe;
- épigastrique superficielle (ex-sous-cutanée abdominale) et circonflexe iliaque superficielle provenant de la fémorale ;
- intercostales lombaires issues de l'aorte abdominale.

Elles réunissent par leurs anastomoses :

- les systèmes aortiques supérieur et inférieur;
- les systèmes pariétal et viscéral au niveau de l'ombilic et par les hémorroïdales.

Les veines, satellites des artères, sont unies par deux veines verticales :

- la veine thoraco-épigastrique qui relie veines mammaires externes (système axillaire) et épigastriques superficielles (système fémoral)
- la veine lombaire ascendante qui relie les veines lombaires au système azygos.

Ces veines unissent par leurs anastomoses :

- les systèmes cave supérieur et inférieur ;
- les systèmes cave et porte au niveau de l'ombilic.

Le drainage lymphatique se fait :

- vers les ganglions axillaires pour la partie sus-ombilicale ;
- vers les ganglions inguinaux superficiels pour l'ombilic et la partie sous-ombilicale ;
- vers les ganglions iliaques externes, mammaires internes et latéro- aortiques pour les plans profonds.

La paroi abdominale antéro-latérale est innervée par des rameaux issus des six derniers nerfs intercostaux (7 à 12) , du nerf sous-costal et des nerfs ilio-hypogastrique (ex-grand abdomino-génital) et ilio-inguinal (ex-petit abdomino-génital).

Enfin, il existe au niveau de la paroi abdominale, des lignes de tensions cutanées résultant de l'organisation spatiale des fibres collagènes dans le derme.

On distingue trois plis transversaux bien marqués (72) :

- le pli sus-ombilical ;
- le pli sous-ombilical, barrant l'abdomen et aboutissant un peu au-dessus des épines iliaques antéro-supérieures ;
- le pli sus-pubien, environ deux travers de doigt au-dessus de la symphyse pubienne.

APPLICATIONS CLINIQUE ET CHIRURGICALE

L'importance clinique de cette paroi à travers laquelle s'apprécie l'état du contenu abdominal n'est pas à souligner. Souple et dépressible, elle permet l'exploration, par la palpation et la percussion, des viscères abdominaux. Sa pathologie propre (hernies, éventrations, hématomes, tumeurs, traumatismes) a développé l'exploration échographique et tomodensitométrie.

Les lignes de tensions cutanées présentent un intérêt chirurgical : une incision perpendiculaire à ces lignes a tendance à s'ouvrir ; une incision oblique à décaler ses berges. Les bords de la plaie restent en contact dans les incisions parallèles aux lignes.

Les plis abdominaux transverses interviennent également dans l'emplacement de l'orifice de la stomie au niveau de la paroi.

Pour le repérage topographique des viscères abdominaux, on divise cette paroi en neuf régions (figure 1) :

- en haut et en dehors : les hypochondres;
- en haut et au milieu : l'épigastre ;
- à la partie moyenne et en dehors : les flancs;
- à la partie moyenne et au milieu : la région ombilicale ;
- en bas et en dehors : les fosses iliaques ;
- en bas et au milieu : l'hypogastre

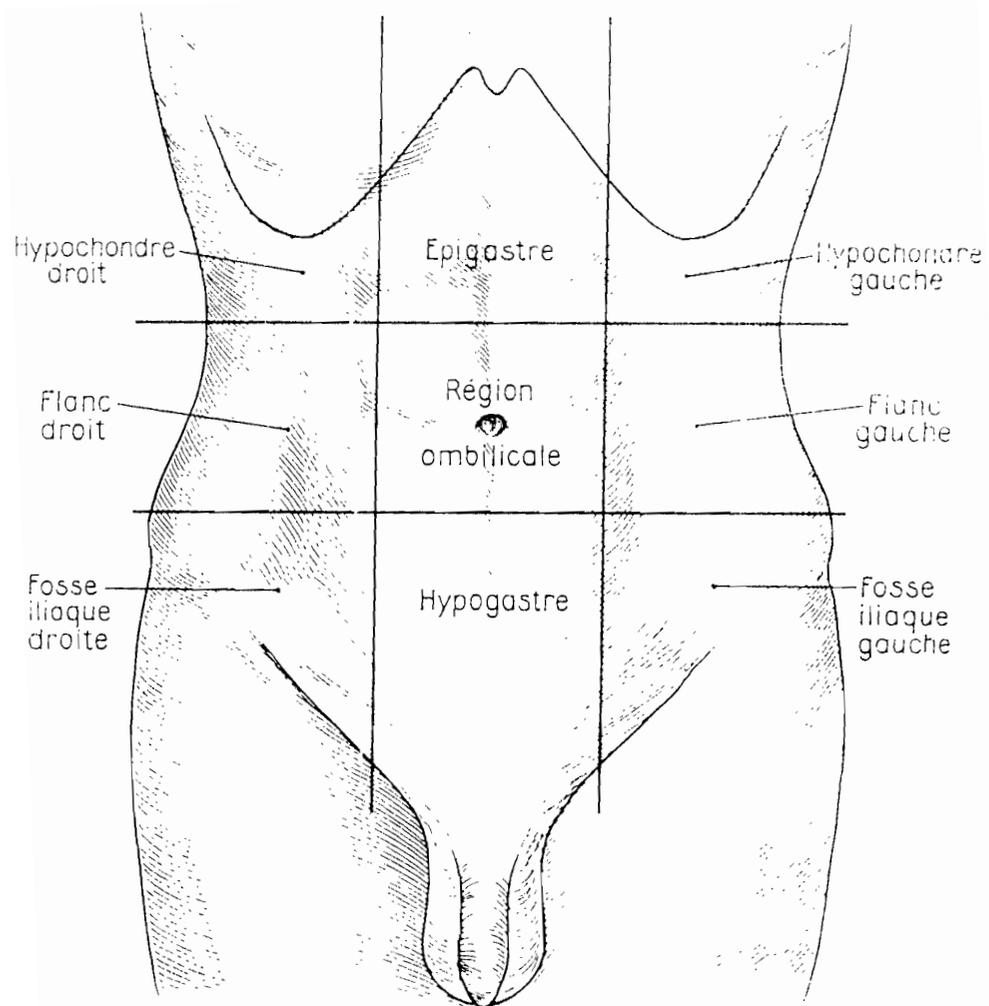


FIG. 1 — *Abdomen* : topographie clinique. (88)

La paroi antéro-latérale permet l'abord de la cavité abdominale et la chirurgie viscérale. L'ouverture de cette paroi est une laparotomie ou coélotomie (figure 2).

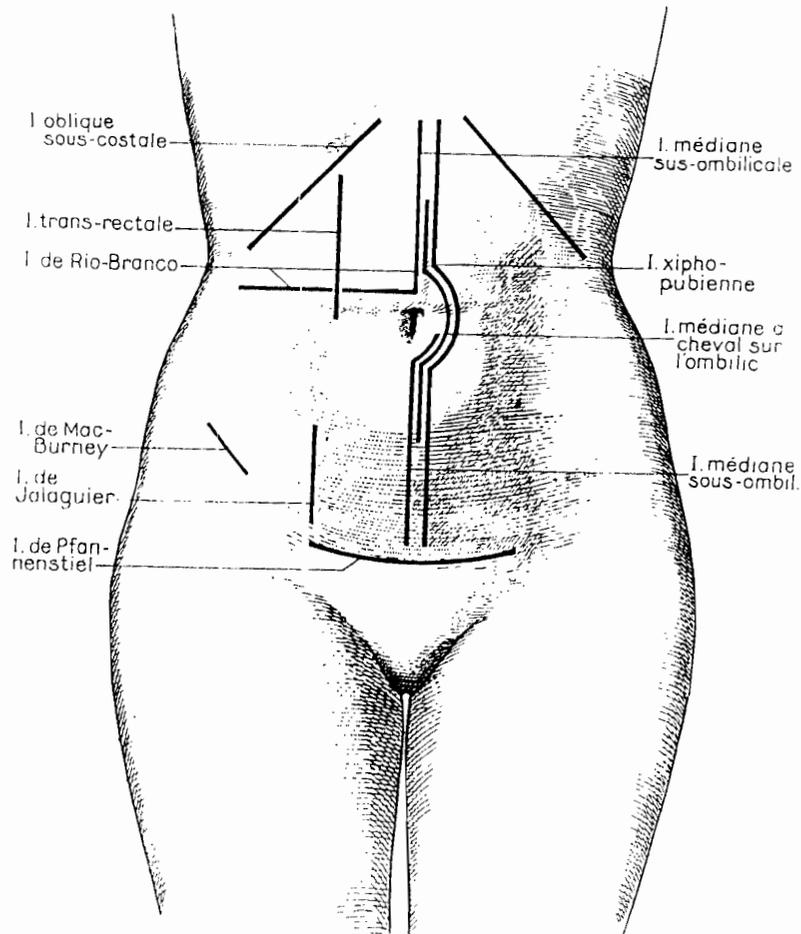


FIG. 2 — Principales incisions de laparotomie. (88)

II - LE JEJUNO-ILEON

L'intestin grêle s'étend de l'estomac au côlon ou gros intestin. Il est divisé en trois portions : le duodénum, le jéjunum puis l'iléon.

Seul nous intéresse dans le cadre de notre étude, le jéjuno-iliéon. C'est la deuxième partie, mobile, de l'intestin grêle. Le mésentère est son méso. Il contient les vaisseaux mésentériques supérieurs.

A - DESCRIPTION

1 - Situation et fixité

Le jéjuno-iléon est situé dans l'étage sous-mésocolique de l'abdomen, depuis l'angle duodéno-jéjunal en haut et à gauche jusqu'au côlon ascendant dans la fosse iliaque droite.

Il est mobile, relié à la paroi par le mésentère et fixé par ses extrémités.

2 - Formes et dimensions

Le jéjuno-iléon est un tube lisse constitué par quinze ou seize anses intestinales en U disposées en deux groupes :

- en haut et à gauche les anses jéjunales horizontales;
- en bas et à droite les anses iléales verticales. La dernière anse iléale est ascendante du petit bassin au côlon ascendant où elle se termine.

Le jéjuno-iléon mesure ainsi cinq à six mètres.

Son calibre va en diminuant de trois à deux centimètres (cm).

Dans deux pour cent des cas, l'iléon présente à une distance variable du cæcum un reliquat du canal vitellin : le diverticule de MECKEL.

3 - Constitution et configuration interne

Quatre tuniques :

- séreuse péritonéale ;
- musculaire en deux couches, superficielle longitudinale et profonde circulaire ;
- sous muqueuse ;
- muqueuse.

La muqueuse présente :

- des villosités ;
- des valvules conniventes ;
- des follicules clos. Sur les dernières anses iléales des amas de follicules clos forment les plaques de PEYER.

B - RAPPORTS

1 - Rapports péritonéaux - Mésentère

Le jéjuno-iléon est situé dans la grande cavité péritonéale. Il est complètement entouré par le péritoine viscéral et uni à la paroi par le mésentère.

Le mésentère forme une cloison oblique en bas et à droite qui divise l'étage sous-mésocolique de la grande cavité en deux régions latéro-mésentériques droite et gauche.

Le mésentère contient :

- du tissu conjonctivo-adipeux qui forme près de l'intestin, à la partie moyenne, des <<houppes graisseuses>> occupant les espaces intervasculaires;
- les vaisseaux et les nerfs du jéjuno-iléon.

2 - Rapports avec les organes

Le mésentère et le jéjuno-iléon sont encadrés par le côlon :

- en haut le mésocôlon transverse les sépare de l'arrière-cavité et de l'estomac ;
- en bas, les anses grêles descendent dans le petit bassin et répondent au côlon pelvien, à la vessie et aux organes génitaux internes chez la femme ;

- à gauche le côlon descendant, profond, est recouvert par les anses grêles ;
- à droite, le cæcum et le côlon ascendant sont au contraire en avant, contre la paroi. L'appendice en position méso-cœliaque vient au milieu des anses grêles, devant le mésentère ;
- en avant c'est le côlon sigmoïde et le grand épiploon ;
- en arrière, la racine du mésentère répond de haut en bas aux éléments rétro-péritonéaux : crochet du pancréas, troisième duodénum, aorte et lymphatiques para-aortiques, veine cave inférieure, artère iliaque primitive puis externe droite, uretère droit.

C - VAISSEAUX ET NERFS DU JEJUNO-ILEON

Les vaisseaux et nerfs du jéjuno-iléon qui forment le pédicule mésentérique supérieur pénètrent dans le segment moyen de la racine du mésentère au bord supérieur du troisième duodénum.

L'artère mésentérique supérieur naît de l'aorte et vascularise le grêle par ses branches gauches et le côlon droit par ses branches droites.

La veine mésentérique supérieure est la branche principale d'origine de la veine porte formée par les veines intestinales situées en avant et à droite des artères.

Les lymphatiques jéjuno-iléaux sont les chylifères très nombreux, satellites des vaisseaux droits.

Les ganglions se disposent en trois groupes dans le mésentère : périphérique, moyen et central.

Au-delà un ou plusieurs troncs intestinaux gagnent les ganglions para-aortiques.

Les nerfs viennent du plexus solaire par le plexus mésentérique supérieur, péri-artériel.

L'innervation de la musculature intestinale est assurée par les systèmes nerveux intrinsèque et extrinsèque. L'innervation intrinsèque est formée d'un réseau de neurones disposés au contact des deux couches musculaires en deux plexus :

- le plexus myentérique d'AUERBACH entre les tuniques musculaires longitudinale externe et circulaire interne;
- le plexus sous-muqueux de MEISSNER situé au contact de la face interne de la tunique musculaire circulaire.

Les plexus d'AUERBACH et de MEISSNER sont composés de neurones adrénergiques, cholinergiques et non adrénergiques non cholinergiques.

L'innervation extrinsèque est assurée par les rameaux intestinaux des pneumogastriques et par les nerfs sympathiques qui cheminent dans les plexus nerveux splanchniques.

III - LE COLON

Le côlon est la partie de l'intestin qui s'étend du jéjuno-iléon au rectum.

Le côlon est formé de droite à gauche par les segments suivants :

- cæcum et appendice ;
- côlon ascendant ;
- angle droit (ou hépatique) ;
- côlon transverse ;
- angle gauche (ou splénique) ;
- côlon descendant ;

- côlon iliaque ;
- côlon pelvien (ou sigmoïde).

A - CÆCUM ET APPENDICE

1 - *Forme et configuration externe - Situation - Dimensions*

Le cæcum est la partie initiale du côlon. C'est un segment en cul-de-sac de 6 cm de long environ et de 7 cm de diamètre. Il est normalement situé dans la fosse iliaque droite.

Il présente :

- l'abouchement de l'iléon à la limite supérieure de la face interne. Iléon et cæcum forment un angle (iléo-cæcal) ouvert en bas et en dedans;
- l'abouchement de l'appendice sur la face interne; 2 cm au-dessous de l'orifice iléal.

Le cæcum présente trois rangées de bosselures séparées par trois bandelettes musculaires longitudinales (antérieure, postéro-externe, postéro-interne) qui convergent au point d'implantation de l'appendice.

L'appendice vermiculaire est un prolongement atrophié du cæcum . c'est un tube flexueux, coudé, se terminant par une pointe arrondie. Sa longueur varie de 3 à 15 cm et son diamètre de 4 à 8 millimètres (mm).

2 - *Configuration interne - Structure*

Quatre tuniques constituent leurs parois :

- séreuse péritonéale ;
- musculuse en deux couches superficielle longitudinale et profonde circulaire ;
- sous-muqueuse ;

- muqueuse qui présente au niveau de l'appendice une abondance particulière de follicules lymphoïdes.

L'orifice iléo-cæcal est muni d'un sphincter lisse très puissant et d'une valvule muqueuse formée par deux valves superposées : la valvule de BAUHIN.

3 - Rapports péritonéaux - Fixité

Cæcum et appendice sont normalement entièrement enveloppés par le péritoine viscéral et mobiles dans la grande cavité péritonéale.

- Le cæcum n'a pas de méso.
- L'appendice présente un méso qui s'attache à la face postérieure du mésentère au-dessus de la dernière anse iléale et conduit les vaisseaux appendiculaires.

Des anomalies d'accolement peuvent modifier ces rapports : cæcum accolé et fixe, appendice accolé, sous-séreux.

4 - Rapports avec les organes

Normalement le cæcum et la base appendiculaire ont pour rapports :

- en avant et en dehors, la paroi abdominale antérieure au niveau de la fosse iliaque droite. Le cæcum se projette en dehors du muscle grand droit. La base de l'appendice se trouve dans la zone du point de MAC BURNEY, milieu de la ligne ombilic-épine iliaque antéro-supérieure droite;

- en arrière, les parties molles de la fosse iliaque interne; sous le péritoine le fascia iliaca recouvre le psoas iliaque ;

- en bas, au-dessus de l'arcade crurale, l'espace sous-péritonéal de BOGROS ;

- en dedans :

- . dans la grande cavité péritonéale : les anses grêles et le grand épiploon;

- . sous le péritoine pariétal postérieur : les vaisseaux iliaques externes et les vaisseaux génitaux. L'uretère est plus interne.

Ces rapports sont très variables lorsque cæcum et appendice sont en position anormale.

B - COLON ASCENDANT ET ANGLE COLIQUE DROIT

1 - Description

Le côlon ascendant fait suite au cæcum. Il est long de 8 à 15 cm. Son diamètre décroît de bas en haut.

- L'angle droit qui l'unit au transverse est très aigu, situé entre le foie et le rein droit.

- Les bandelettes prolongent celles du cæcum. Elles donnent attache à des appendices épiploïques peu nombreux.

- L'aspect interne et la structure sont les mêmes qu'au niveau du cæcum.

2 - Rapports péritonéaux et fixité

Le côlon ascendant et l'angle droit sont accolés et fixes.

- Cet accollement forme le fascia de TOLDT.
- L'angle droit est particulièrement fixé par le ligament phrénico-colique droit qui l'unit en dehors au diaphragme.

Cette disposition a pour conséquences :

- la situation rétro-péritonéale du côlon accolé. Saillant il limite avec la paroi abdominale latérale la gouttière pariéto-colique droite.
- la possibilité de cliver le fascia de TOLDT et de mobiliser ainsi le côlon et son méso.

3 - Rapports avec les organes

Les principaux rapports du côlon ascendant et de l'angle droit sont :

- en avant : le foie;
- en arrière : le rein droit;
- en dedans : les anses grêles, le grand épiploon et, sous le péritoine pariétal, le deuxième duodénum, l'uretère droit, les vaisseaux génitaux.

C - COLON TRANSVERSE

1 - Description

Le côlon transverse forme une grande anse transversale, concave en arrière et en haut qui s'étend d'un angle colique à l'autre sous le foie et

l'estomac. Il a environ 35 à 75 cm de long. Sa majeure partie, les deux tiers environ, appartient au côlon droit.

L'aspect et la structure sont les mêmes qu'au niveau du côlon ascendant.

2 - Rapports péritonéaux . Mésocôlon transverse

Le côlon transverse est uni au péritoine pariétal postérieur par un grand méso : le mésocôlon transverse.

- Tout à fait à droite, en dehors du bord gauche du deuxième duodénum, le mésocôlon transverse est accolé sur le mésoduodénum et forme le fascia prépancréatique sous-mésocolique. L'extrémité droite du côlon transverse est donc accolée et fixe.

- A gauche du deuxième duodénum le mésocôlon transverse est libre. Il forme une cloison transversale qui divise l'abdomen en deux étages. Cette cloison a la forme d'un segment de cercle.

- La corde ou bord pariétal est la racine du mésocôlon transverse. Elle est rectiligne, oblique en haut et à gauche successivement sur la tête du pancréas, le bord inférieur de l'isthme et du corps, la face antérieure du rein gauche.

- L'arc ou bord viscéral est le bord d'attache du méso à la face postérieure du côlon transverse :

- . la face postéro-inférieure retombe en avant des anses grêles, dans la grande cavité péritonéale.
- . la face antéro-supérieure est accolée au mésogastre postérieur et limite l'arrière-cavité des épiploons. Le mésocôlon sépare donc grande cavité et arrière-cavité.

- Le mésocôlon transverse a une hauteur très variable avec la longueur de l'anse transverse. Le maximum médian est d'environ 15 cm.

- Le mésocôlon transverse contient les vaisseaux et nerfs du côlon transverse.

- Le côlon transverse est entièrement péritonisé et mobile. Son bord antérieur donne attache au grand épiploon qui forme entre estomac et transverse le ligament gastro-colique, limite antérieure de la bourse épiploïque de l'arrière-cavité.

3 - *Rapports avec les organes*

Ce sont :

* en haut :

- le foie et la vésicule biliaire;
- le duodénum et l'estomac auquel le côlon est uni par le ligament gastro-colique;
- la rate à gauche séparée du côlon par le ligament phrénico-colique gauche;

* en arrière :

- le rein et le duodénum;
- le mésentère et les anses grêles;

* en avant : la paroi abdominale antérieure.

D - ANGLE COLIQUE GAUCHE . COLON DESCENDANT ET ILIAQUE

1 - Description

L'angle colique gauche qui unit transverse et cœlon descendant est situé très profondément, très en haut, en dehors du rein gauche, dans l'étage thoracique de l'abdomen, à la hauteur de la 8ème côte. C'est un angle très aigu, orienté dans un plan antéro-postérieur.

Le cœlon iliaque est oblique en bas, en dedans et en avant, sur 6 à 15 cm entre la crête iliaque et le bord interne du psoas, au détroit supérieur. L'aspect et la structure sont les mêmes qu'au niveau du transverse. Le diamètre décroît de haut en bas.

2 - Rapports péritonéaux et fixité

L'angle gauche, le cœlon descendant et iliaque sont accolés et fixes.

- L'accolement du mésocœlon descendant et iliaque forme le fascia de TOLDT.
- L'angle gauche est particulièrement fixé par le ligament phrénico-colique gauche qui l'unit en dehors au diaphragme.

Cette disposition a pour conséquences :

- la situation rétro-péritonéale du cœlon accolé. Saillant il limite avec la paroi abdominale latérale la gouttière pariéto-colique gauche;
- la possibilité de cliver le fascia de TOLDT et de mobiliser ainsi le cœlon et son méso;
- la nécessité de sectionner le ligament phrénico-colique gauche pour abaisser l'angle colique gauche.

3 - Rapports avec les organes

Les rapports essentiels de l'angle gauche sont :

- en haut : la rate;
- en arrière : le rein gauche;
- en avant : l'estomac et la paroi thoracique;
- en dehors : le diaphragme, le cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique et la paroi thoracique.

Les rapports du côlon descendant et iliaque sont :

- en arrière : le diaphragme, le carré des lombes puis les parties molles de la fosse iliaque interne avec surtout le psoas;
- en avant : les anses grêles;
- en dedans : les anses grêles, le grand épiploon et sous le péritoine pariétal : le rein gauche, l'uretère gauche, les vaisseaux génitaux.

E - COLON PELVIEN

Le côlon pelvien ou sigmoïde est la partie terminale du côlon.

1 - Description

Le côlon pelvien est compris entre :

- en haut : le bord interne du psoas gauche, au détroit supérieur où il fait suite au côlon iliaque;
- en bas : la face antérieure de la troisième vertèbre sacrée où il se continue avec le rectum.

Le côlon pelvien est un segment mobile dont la forme et la situation dépendent de la longueur. On peut schématiquement distinguer trois types :

- côlon pelvien court, 15 à 30 cm, dans la fosse iliaque gauche, presque rectiligne;
- côlon pelvien moyen, 40 cm environ, dans le pelvis, en forme de sigma inversé;
- côlon pelvien long, 60 à 80 cm, abdomino-pelvien, formant une boucle concave en bas plus ou moins sinueuse.

Le diamètre est de 3 à 6 cm. Le côlon pelvien présente des bosselures moins marquées que sur le reste du côlon et seulement deux bandelettes longitudinales antérieure et postérieure. Elles donnent attache à des appendices épiploïques très nombreux qui contiennent parfois de petits diverticules coliques.

L'aspect interne et la structure sont les mêmes que sur le reste du côlon.

2 - Rapports péritonéaux -Fixité - Mésosigmoïde

Le côlon pelvien est normalement entièrement enveloppé par le péritoine viscéral et mobile dans la grande cavité péritonéale.

Le côlon pelvien est attaché à la paroi postérieure par le mésocôlon pelvien ou mésosigmoïde qui contient les vaisseaux et nerfs du côlon pelvien. Le mésosigmoïde a la forme d'un secteur circulaire.

- La face postérieure limite en avant du péritoine pariétal postérieur, la fosse sigmoïde.

- L'arc du secteur forme le bord viscéral, colique.
- Les deux rayons du secteur forment la racine pariétale :
 - . le sommet est sur le flanc gauche du disque L4-L5;
 - . le rayon droit, vertical, médian est la racine primaire;
 - . le rayon gauche, oblique en bas et à gauche le long des vaisseaux iliaques est la racine secondaire.

Des anomalies d'accolement peuvent modifier ces rapports : côlon pelvien partiellement ou totalement accolé et fixé.

3 - Rapports avec les organes

Ces rapports sont variables avec la longueur et la situation du côlon pelvien.

Le plus souvent, le côlon pelvien et son méso forment une cloison entre l'abdomen et le bassin et répondent :

- en haut : aux anses grêles;
- en bas : à la vessie, à l'utérus et aux annexes gauches, au rectum;
- en arrière : aux organes sous-péritonéaux situés sur la paroi pelvienne;
- en dedans : le mésosigmoïde et surtout sa racine primaire contenant les vaisseaux mésentériques inférieurs est en rapport avec :
 - . la veine iliaque primitive gauche;
 - . l'artère sacrée moyenne;
 - . le groupe interne des ganglions iliaques primitifs;
 - . le nerf présacré;

- en dehors : le mésosigmoïde et surtout sa racine secondaire contenant l'artère sigmoïdienne supérieure est en rapport avec :

- . les artères iliaques primitives et externes gauches;
- . l'origine de l'artère hypogastrique;
- . l'uretère gauche;
- . les vaisseaux spermatiques ou utéro-ovariens.

F - VAISSEAUX ET NERFS DU COLON

1 - Artères

L'irrigation artérielle du côlon permet de distinguer deux parties constituant chacune une entité anatomique et chirurgicale :

- le côlon droit, du cæcum aux deux tiers droits du transverse inclus, est vascularisé par l'artère mésentérique supérieure;
- le côlon gauche, du tiers gauche du transverse au côlon pelvien inclus, est vascularisé par l'artère mésentérique inférieure.

La limite entre côlons droit et gauche au niveau du transverse est imprécise car les deux territoires vasculaires qui la définissent sont anastomosés.

⇒ Artères du côlon droit :

L'artère mésentérique supérieure est à la fois l'artère du côlon droit et du jéjuno-iléon.

Toutes les artères du côlon droit sont des collatérales droites de l'artère mésentérique supérieure.

Deux artères sont constantes et importantes :

- l'artère colique supérieure droite;
- l'artère colique inférieure droite ou iléo-cæco-colo-
appendiculaire.

Deux artères sont inconstantes et accessoires :

- l'artère du côlon transverse qui se jette dans l'arcade de
RIOLAN;
- l'artère du côlon ascendant qui renforce l'arcade paracolique à
sa partie moyenne

⇒ Artères du côlon gauche

L'artère mésentérique inférieure est à la fois l'artère du côlon gauche et du haut rectum.

Toutes les artères du côlon gauche sont des collatérales gauches de l'artère mésentérique inférieure.

Deux artères sont constantes et importantes :

- l'artère colique supérieure gauche;
- l'artère colique inférieure gauche ou tronc des sigmoïdiennes.

Une artère est inconstante et accessoire : l'artère du côlon descendant qui renforce l'arcade paracolique à sa partie moyenne.

⇒ Arcade bordante et vaisseaux droits

Les branches terminales des artères coliques forment le long du côlon une arcade bordante unique ou double ou triple.

De l'arcade bordante naissent des vaisseaux droits :

- des vaisseaux droits longs et gros atteignent le côlon au niveau des incisures séparant les bosselures ;
- des vaisseaux droits courts et grêles atteignent le côlon au niveau des bosselures.

2 - Veines

Les veines du côlon, une par artère, vont au système porte.

Les veines du côlon droit sont des branches de la veine mésentérique supérieure :

- veine colique inférieure droite;
- veine colique supérieure droite.

Les veines du côlon gauche sont des branches de la veine mésentérique inférieure.

3 - Lymphatiques

Les relais ganglionnaires successifs des lymphatiques coliques sont :

- les groupes périphériques :
 - . épocolique sur la paroi colique;
 - . paracolique sur l'arcade bordante;
- les groupes intermédiaires le long des artères coliques :
- les groupes principaux :
 - . à droite, à l'origine des artères coliques;
 - . à gauche :

- * le groupe inférieur le long de l'artère mésentérique inférieure;
 - * le groupe supérieur en deux amas supérieur et inférieur placés respectivement à la terminaison de la veine mésentérique inférieure et à l'origine de l'artère colique supérieure gauche;
- le groupe central mésentérique supérieur, juxta-aortique, situé à l'origine de l'artère mésentérique supérieure.

4 - Nerfs

Ils viennent du plexus solaire par les plexus mésentériques supérieur et inférieur, satellites des artères.

CHAPITRE III :
RAPPEL
PHYSIOLOGIQUE

(10,24,32,68,69)

I - PHYSIOLOGIE DE L'INTESTIN GRELE

L'intestin grêle a trois fonctions : la première est mécanique et permet de faire progresser les aliments ingérés. Au cours de leur progression, les aliments sont digérés c'est-à-dire transformés en éléments simples : c'est la deuxième fonction de l'intestin grêle. La troisième est l'absorption des éléments nutritifs à travers la paroi intestinale.

Ces trois fonctions s'exercent sous la dépendance d'une régulation nerveuse et de l'action des sécrétions digestives provenant du foie, du pancréas, de l'estomac et de l'intestin grêle lui-même (90).

A - LA MOTRICITE

La motricité de l'intestin grêle assure le brassage et le mélange des aliments avec les sécrétions digestives, permet la propulsion du chyme intestinal et facilite l'absorption intestinale en maintenant un contact étroit entre les produits de la digestion endoluminale et la muqueuse intestinale.

Il existe deux types de contraction :

- les contractions segmentaires : ce sont des contractions annulaires fixes qui isolent des segments intestinaux de quelques centimètres ;
- les contractions péristaltiques : elles se propagent du grêle proximal vers l'iléon sur des segments de 4 à 5 cm de long.

Cette motricité de l'intestin grêle est sous la dépendance de mécanismes de régulation mettant en jeu des facteurs myogènes, des facteurs nerveux intrinsèques et extrinsèques et des facteurs hormonaux.

B - DIGESTION ET ABSORPTION

C'est principalement dans l'intestin grêle que la digestion atteint son but fondamental c'est-à-dire le passage vers les secteurs sanguin et lymphatique de molécules alimentaires qui se distribuent ensuite à tous les tissus de l'organisme. Pour la plupart des aliments, une réduction de la taille moléculaire est nécessaire, car seules les molécules suffisamment petites peuvent franchir la barrière intestinale. Cette réduction se produit à la fois dans la lumière intestinale (enzymes pancréatiques), à la surface de l'épithélium (enzymes membranaires), et à l'intérieur des entérocytes (enzymes cytoplasmiques).

1 - Digestion intestinale

C'est une hydrolyse des composés alimentaires. Elle se développe en trois étapes :

- la digestion extracellulaire survient dans la lumière digestive ou dans la couche adhérente liée au glycocalyx ; elle est le fait d'enzymes pancréatiques qui agissent dans la lumière, mais qui peuvent aussi s'infiltrer dans le fuzz, elle conduit à des petites molécules;
- la digestion membranaire est le fait des enzymes de la bordure en brosse, elle conduit à des oligomères ou à des monomères;
- la digestion intracellulaire est due à des enzymes cytoplasmiques ou lysosomiales ; les produits de cette digestion peuvent entrer dans des synthèses entérocytaires.

2 - Absorption intestinale

Elle peut se faire par des voies très différentes : la voie paracellulaire et la voie transcellulaire.

La voie paracellulaire comporte une barrière physique unique : la jonction serrée ; la voie transcellulaire en comporte deux : la membrane apicale et la membrane basolatérale.

a) - Mouvements de l'eau et des électrolytes

L'intestin est le siège de très importants transferts d'eau et d'ions (H^+ , HCO_3^- , Na^+ , K^+). Ces transferts sont bidirectionnels c'est à dire qu'il existe un flux entrant (F_e) de la lumière intestinale vers le milieu intérieur et un flux sortant (F_s) du milieu intérieur vers la lumière digestive. Le flux net (F_n) est la différence entre les flux entrant et sortant : $F_n = F_e - F_s$.

Les flux unidirectionnels sont beaucoup plus importants que le flux net. Ainsi, dans l'intestin humain, et pour les ions sodium, F_e , F_s et F_n sont égaux respectivement à 13, 11 et 2 mmol par minute. Pour les électrolytes, le débit d'absorption épithélial est égal au débit de livraison dans le sang et la lymphe. Il n'en va pas de même pour des ions tels que le fer qui sont stockés partiellement dans l'entérocyte.

L'aspect quantitatif de ces transferts est résumé sur la figure 3.

L'absorption de l'eau et des sels est beaucoup plus importante dans l'intestin grêle que dans le côlon, mais c'est ce dernier qui détermine la régulation fine et la consistance des selles.

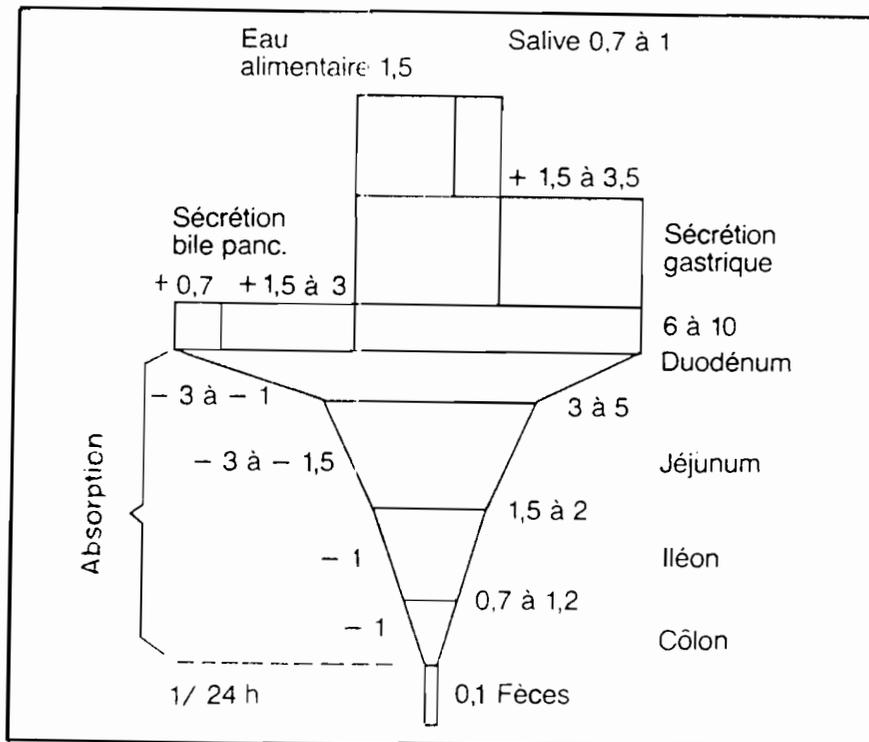


Figure 3 : Débit par 24 heures de l'eau à divers étages du tube digestif (10)

b) - Absorption intestinale du calcium

Avec le phosphore, le calcium est le principal constituant minéral de l'os. L'os étant constamment remanié, le calcium mobilisé est perdu, en particulier par les urines. L'apport alimentaire en calcium doit donc être permanent durant toute la vie de l'individu avec un optimum de 650 milligrammes (mg) par jour.

Le calcium alimentaire est apporté par les produits laitiers ou les végétaux.

L'absorption intestinale du calcium est caractérisée par un apport alimentaire peu important, un coefficient d'absorption plus faible que celui des ions monovalents et des pertes fécales et urinaires quasi obligatoires.

Au calcium alimentaire (exogène) s'ajoute un calcium endogène qui provient des sécrétions digestives : on évalue ce dernier à environ 400 mg par jour.

L'absorption du calcium suit deux voies différentes : la première est paracellulaire; elle est essentiellement liée au gradient de concentration, mais elle dépend largement de l'état des jonctions serrées. La seconde, cellulaire, suppose des mécanismes actifs qui permettent la pénétration du calcium au pôle apical de l'entérocyte, son transport à travers la cellule et son extrusion au pôle basal.

L'absorption du calcium intéresse surtout le jéjunum.

c) - Absorption intestinale du fer

L'organisme humain adulte renferme environ 4 grammes (g) de fer dont 2 à 2,5 g sous forme d'hémoglobine, le reste étant sous forme de molécules proches (myoglobine, cytochromes). Ce pool est maintenu constant par un apport égal aux pertes, c'est-à-dire voisin de 1 à 2 mg par jour.

L'absorption du fer est un phénomène qui intéresse tout particulièrement le duodénum et le jéjunum initial. Il existe également une absorption gastrique, iléale et colique mais elles sont très faibles.

L'absorption du fer dépend certes de la biodisponibilité du métal dans la lumière intestinale, mais elle dépend principalement du contenu en fer de l'organisme.

La régulation de l'absorption du fer ne joue que dans les conditions physiologiques. Elle est débordée par des apports massifs notamment thérapeutiques, et l'organisme est incapable de se débarrasser d'une surcharge martiale.

d) - Digestion et absorption intestinale des glucides

Les glucides alimentaires assurent plus de la moitié des besoins énergétiques. Cela représente 200 à 300 g par jour dont 150 à 200 g sous forme d'amidon (60-70 %), auxquels s'ajoutent des disaccharides (saccharose, lactose, maltose ...) et des quantités minimales de monosaccharides (glucose, fructose ...). Pour que le processus d'absorption ait lieu, les glucides alimentaires qui sont pour la plupart des polysaccharides, doivent être hydrolysés pour libérer des monosaccharides. Cette hydrolyse a lieu dans la lumière intestinale.

Le drainage des sucres absorbés et des molécules carbonées qui en dérivent se fait par la voie sanguine ; ils rejoignent le foie par la veine porte. Normalement, la digestion et l'absorption des sucres sont à peu près complètes au milieu du jéjunum. L'intestin grêle distal constitue une zone de << sécurité >> qui peut compenser une absorption proximale incomplète. Toutefois, les capacités d'absorption de l'iléon sont bien plus faibles que celles du jéjunum.

Les glucides non absorbés dans l'intestin grêle sont transformés par la flore cæco-colique.

e) - Digestion et absorption intestinale des protéines

Il existe une certaine analogie entre l'absorption des protéines et celle des sucres puisqu'elle comporte également et successivement : une digestion intraluminaire aboutissant à une réduction de la taille moléculaire des constituants protéiques sous l'action des enzymes gastro-pancréatiques ; une digestion entérocytaire ; la mise en jeu d'un système de transporteurs et enfin, le drainage des produits de l'hydrolyse par voie sanguine portale.

Les protéines alimentaires constituent 11 à 14 % de la ration calorique et, dans les pays occidentaux, l'ingestion quotidienne varie de 70 à 100 g.

La digestion intraluminaire est réalisée par une enzyme gastrique (pepsine) et des enzymes pancréatiques (trypsine, élastase, carboxypeptidases, collagénase, nucléotidases).

Les peptides prélevés dans la lumière digestive par les entérocytes sont hydrolysés par les peptidases intestinales.

Les produits qui résultent de l'action enzymatique sont absorbés différemment suivant qu'il s'agit d'acides aminés (mécanisme de diffusion facilitée sodium-dépendant) ou d'oligopeptides (transport actif).

Après leur passage dans le cytosol, les acides aminés sont soit dégradés en acides organiques utilisés pour les synthèses protéiques entérocytaires, ou pour l'essentiel (90 %), rejetés dans le sang portal à partir duquel ils rejoignent le foie.

Les oligopeptides passent le pôle apical mais ne se retrouvent pas dans le sang portal. Ils sont donc hydrolysés dans le cytoplasme. Environ 10 % des acides aminés absorbés ne rejoignent pas le sang portal, ils sont utilisés par l'entérocyte pour pourvoir aux besoins des synthèses enzymatiques et à celui de l'important renouvellement cellulaire.

f) - Digestion et absorption intestinale des lipides

Dans les pays occidentaux, l'ingestion quotidienne de lipides est comprise entre 60 et 150 g dont 80 % de triglycérides. Le reste est constitué du cholestérol, des phospholipides et des vitamines liposolubles (A, D, E, K).

La digestion des graisses commence dans la bouche où la mastication contribue, en fractionnant le bol alimentaire, à augmenter notablement

l'interface lipide-eau. Ce processus de fractionnement se poursuit dans l'estomac grâce à la puissante motricité antrale. L'émulsification des graisses se poursuit dans l'intestin sous l'action des sels biliaires et de la lipase pancréatique.

Les lipides ainsi que les vitamines liposolubles sont absorbés surtout dans l'intestin grêle proximal.

g) - Absorption intestinale des vitamines hydrosolubles

⇒ Vitamine B12

A très forte concentration intraluminaire, la vitamine B12 peut être absorbée passivement ; aux concentrations physiologiques, son absorption réclame la combinaison avec le facteur intrinsèque (FI) gastrique. Le complexe FI-B12 est transporté sans modification jusqu'à l'iléon terminal, lieu électif de son absorption.

⇒ Acide ascorbique (vitamine C) : son absorption a lieu dans l'iléon

⇒ Biotine (vitamine H) : absorbé surtout dans l'intestin grêle proximal

⇒ Les folates : ils sont absorbés dans le grêle proximal

II - FONCTIONS DU COLON

Le côlon n'est pas un organe indispensable à la vie ; à ce titre il a été longtemps l'objet d'une incompréhension totale aussi bien du public que du monde médical. On a même vu au début du siècle, METCHNIKOV préconiser la colectomie systématique de tous les enfants entre deux et quatre ans. Or, le côlon humain a de multiples fonctions : c'est d'abord un organe moteur ; en

outre il participe à la régulation de l'équilibre hydro-électrolytique ; il est capable d'absorber les acides gras à courte chaîne ; il est le siège d'activités enzymatiques bactériennes nombreuses ; enfin sa muqueuse présente de nombreuses cellules endocrines-paracrines.

A - COLON ET NUTRIMENTS

La comparaison entre la composition des excréta recueillis au niveau d'une iléostomie et la composition des selles anales du sujet sain est l'approche habituelle pour définir les fonctions d'absorption du côlon.

Le poids sec des selles varie de 25 à 35 g par jour, celui des excréta recueillis au niveau d'une iléostomie est de l'ordre de 40 g. Cette réduction porte principalement sur les résidus végétaux de l'alimentation. En effet, l'analyse de l'effluent d'une iléostomie, montre la présence de débris végétaux qui sont le plus souvent absents dans les selles. Dans les matières fécales, on trouve aussi des bactéries.

La selle normale ne contient pas de bilirubine alors que son débit au niveau d'une iléostomie est de l'ordre de 85 mg par jour. Ce fait indique que les bactéries du côlon transforment la totalité de la bilirubine iléale.

Le côlon absorbe des acides gras à courte chaîne; il absorbe aussi l'ammoniac synthétisé par sa flore microbienne.

B - MOUVEMENTS DE L'EAU ET DES ELECTROLYTES DANS LE COLON

Les connaissances sur les processus de transport de l'eau et des électrolytes dans le côlon se sont développées plus difficilement que dans l'intestin grêle.

Les raisons en sont triples : la réabsorption dans le côlon présente des rapports étroits avec la motricité de l'organe, or précisément, les mouvements du côlon sont complexes et encore mal connus ; de plus, le côlon est un vaste organe dont les fonctions sont régionalement différentes ; enfin, le côlon présente une flore bactérienne très riche dont le rôle éventuel dans les fonctions de transport n'est pas connu.

Le débit hydrique passe de 1000 ml par jour (volume iléo-cæcal) à 100 ml par jour (anus).

La concentration en Na^+ diminue de 100 m.mol par litre à 20 m.mol par litre. On en déduit que l'absorption du Na^+ a été plus forte que celle de l'eau, ce qui laisse supposer que l'absorption du sodium est le fait primordial.

La concentration en K^+ augmente de 10 m.mol par litre à 100 m.mol par litre, ce qui correspond à la diminution du débit c'est-à-dire que le côlon est indifférent vis-à-vis du K^+ . Ceci suggère qu'il en secrète autant qu'il en absorbe. Une diarrhée sévère se traduira donc par une importante perte fécale en eau, en sodium et en potassium, ce qui explique que les diarrhées hydroélectrolytiques soient déshydratantes, hyponatrémiantes et plus gravement hypokaliémiantes. Des études de perfusion du côlon humain ont montré que le côlon peut absorber potentiellement et par jour 2 500 ml d'eau, 400 mmol de sodium et 560 mmol de chlorures. Il ressort donc que le côlon joue un rôle tampon lorsque l'iléon y déverse des quantités élevées d'eau et de sodium.

C - BACTERIOLOGIE DU COLON

Les microbes qui sont ingérés en grande quantité sont pour la plupart détruits par l'acide chlorhydrique de l'estomac et la bile, ceux qui gagnent le sang portal seront détruits dans le foie par les cellules de KUPFER. C'est la raison pour laquelle les parties proximales du tractus gastro-intestinal ne comportent que très peu de microbes (environ 1.000 colonies par ml).

Pratiquement, de l'estomac à l'iléon, on ne trouve que des germes aérobies.

Dans l'iléon, le nombre de colonies microbiennes augmente peu à peu (environ 10 millions par ml) et on voit apparaître des microbes anaérobies au détriment des germes aérobies. A partir du cæcum le nombre de colonies atteint un milliard par ml ; ce fait indique le rôle protecteur de la valvule iléo-cæcale pour l'intestin grêle. Dans le côlon droit, le nombre de colonies est de l'ordre de 100 milliards par ml et les bactéries anaérobies prédominent largement. Dans le côlon gauche comme dans les selles, les germes sont à peu près tous anaérobies ; on trouve par millilitre environ 1000 milliards de colonies. Le tableau I illustre la distribution de la flore à travers le tractus digestif. On estime que chaque individu porte dans son côlon environ 400 espèces différentes de germes.

Tableau I : LA FLORE GASTRO-INTESTINALE DE L'HOMME (80)

	ESTOMAC	JEJUNUM	ILEON	FECES
TOTAL	0-10 ³	0 - 10 ⁵	10 ³ - 10 ⁹	10 ¹⁰ - 10 ¹²
Flore aérobie ou anaérobie facultative				
Enterobactéries	0 - 10 ²	0 - 10 ³	10 ² - 10 ⁷	10 ⁴ - 10 ¹⁰
Streptocoques	0 - 10 ³	0 - 10 ⁴	10 ² - 10 ⁶	10 ⁵ - 10 ¹⁰
Staphylocoques	0 - 10 ²	0 - 10 ³	10 ² - 10 ⁵	10 ⁴ - 10 ⁹
Lactobacilles	0 - 10 ³	0 - 10 ⁴	10 ² - 10 ⁵	10 ⁶ - 10 ¹⁰
Champignons	0 - 10 ²	0 - 10 ²	10 ² - 10 ⁴	10 ⁴ - 10 ⁶
Flore anaérobie				
Bacteroïdes	rare	0 - 10 ³	10 ³ - 10 ⁷	10 ¹⁰ - 10 ¹²
Bifidobactéries	rare	0 - 10 ⁴	10 ³ - 10 ⁹	10 ⁸ - 10 ¹¹
Streptocoques	rare	0 - 10 ³	10 ² - 10 ⁶	10 ¹⁰ - 10 ¹²
Clostridie	rare	rare	10 ² - 10 ⁴	10 ⁶ - 10 ¹¹
Eubactérie	rare	rare	rare	10 ⁹ - 10 ¹²

Les facteurs de modification de la flore intestinale sont outre l'acide chlorhydrique et la bile :

- la motricité digestive avec pullulation microbienne dans toutes les situations cliniques où le péristaltisme est réduit ;
- l'antibiothérapie notamment par voie orale ;

- le régime alimentaire : on observe une discrète augmentation des anaérobies chez les sujets dont l'alimentation est riche en protéines et en lipides.

Sur le plan métabolique, dans la lumière intestinale les bactéries peuvent intervenir dans le métabolisme des produits de sécrétion endogène (stéroïdes acides et neutres), des aliments (graisses alimentaires, protéines et urée, sucres, tryptophane) et enfin des médicaments (colorants, conservateurs ...).

D - FIBRES ALIMENTAIRES ET COLON

On désigne sous le nom de fibres alimentaires, les composants d'origine végétale qui résistent aux enzymes digestives et qui vont donc se retrouver dans le côlon. On a supposé longtemps qu'il s'agissait d'éléments inertes ; actuellement on sait que les fibres alimentaires subissent en partie une digestion colique. L'iléon délivre dans le côlon un effluent riche en résidus végétaux qui vont jouer le rôle d'un élément de lest, impliqué dans les phénomènes biochimiques et mécaniques des fonctions coliques ainsi que dans la production du matériel fécal.

Les fibres alimentaires ont pour effet :

- d'augmenter la vitesse du transit digestif;
- de faciliter les phénomènes mécaniques de la défécation en augmentant le volume des selles ;
- d'induire une diminution de l'activité motrice qui affecte particulièrement la charnière recto-sigmoïdienne.

E - GAZ INTESTINAUX

Les gaz intestinaux constituent certainement le sujet le plus négligé de la physiologie digestive. A leur propos, on trouve plus d'informations anecdotiques que d'études scientifiques. Ce manque d'intérêt s'explique difficilement puisque les symptômes qui leur sont attribués, à tort ou à raison sont parmi les plus fréquents en pathologie digestive.

La mesure du débit gazeux rectal (recueil des gaz par un tube intrarectal relié à des seringues graduées) montre que le sujet normal produit 200 à 2000 ml de gaz par jour avec une moyenne de 600 ml.

Les principales sources de gaz intestinaux sont l'air avalé et les gaz produits in situ, seule une faible partie des gaz intestinaux provient de la diffusion sanguine. Par ailleurs, la digestion microbienne qui conduit à la formation des acides gras à courte chaîne peut être à l'origine de la formation de gaz.

F - STOCKAGE ET PROPULSION DANS LE COLON

Le côlon est le principal responsable de la lenteur du transit digestif. Les études par éléments marqués ont prouvé que l'élimination totale des marqueurs durait plusieurs jours et que, pour l'essentiel, ce temps de transit était allongé dans le côlon, puisque le transit de l'œsophage à la valvule iléo-cæcale dure rarement plus de douze heures.

Alors que le côlon transverse apparaît surtout comme une structure de transit, le côlon ascendant et le côlon descendant sont principalement des structures de stockage du contenu digestif.

CHAPITRE IV :
PHYSIOPATHOLOGIE

(45,46)

I - PHYSIOPATHOLOGIE DES ILEOSTOMIES

A - ADAPTATION INTESTINALE APRES ENTERECTOMIE : CONSEQUENCES DE LA RESECTION INTESTINALE AU NIVEAU DE L'INTESTIN RESTANT

1 - Les modifications structurales

L'adaptation morphologique de l'intestin restant concerne toutes les couches intestinales. Elle comporte une augmentation du diamètre et une élongation de l'intestin associée à une augmentation importante de la masse muqueuse. Parallèlement, il existe une augmentation de la hauteur des villosités et de la profondeur des cryptes. Cette adaptation muqueuse est la conséquence d'une hyperplasie et non d'une hypertrophie.

L'intensité de la réponse hyperplasique est directement proportionnelle à l'importance de la résection. Cependant, le jéjunum et l'iléon ne possèdent pas les mêmes potentialités : l'adaptation morphologique, toujours plus marquée après une résection proximale qu'après une résection distale, démontre une capacité d'adaptation de l'iléon nettement supérieure à celle du jéjunum.

2 - Les modifications de la cinétique cellulaire

Après résection, on note une augmentation de la prolifération cellulaire qui est accompagnée d'un léger raccourcissement du cycle cellulaire. L'augmentation de la vitesse de migration est à l'origine d'un temps de transit raccourci dans la crypte. A l'inverse, au niveau de la villosité, le temps de transit est inchangé en dépit d'une vitesse de migration accélérée du fait de l'augmentation de la hauteur villositaire. De même, le turn over reste inchangé.

3 - Les modifications fonctionnelles

Les techniques de perfusion in vivo ont mis en évidence chez l'animal et chez l'homme une augmentation de la capacité d'absorption de l'intestin restant, non seulement pour l'eau, les électrolytes, les mono et les disaccharides, le calcium et les acides aminés, mais également pour les substances nécessitant un transport local actif, tels que les acides biliaires et la vitamine B12. En théorie, l'augmentation de la fonction absorbante peut être due soit à une capacité cellulaire individuelle supranormale, soit à l'augmentation du nombre des cellules absorbantes.

4 - Les modifications motrices

L'accélération du transit observé dans les suites immédiates d'une résection intestinale tend à diminuer d'autant plus que la résection est plus proximale. Ainsi, à une première phase diarrhéique, succède une phase au cours de laquelle se produit une sédation progressive des diarrhées, corollaire d'un ralentissement du péristaltisme et de la vitesse de propulsion du contenu digestif.

B - PHYSIOPATHOLOGIE DES TROUBLES OBSERVES APRES ENTERECTOMIE

Les troubles consécutifs à la résection intestinale sont conditionnés essentiellement par des modifications de la durée du transit et une malabsorption.

1 - Les modifications du temps de transit

L'accélération du transit intestinal secondaire à la résection est un phénomène constant objectivé chez l'animal et chez l'homme.

Cette diminution de la durée du transit est fonction de la longueur du segment réséqué et de la topographie de la résection. Dans une série de 20 observations rapportée par CHEN (23), le temps de transit est de 90 minutes pour une résection de 50 %, 60 minutes pour une résection de 70 % et 10 minutes pour une résection supérieure à 90 %. Par ailleurs, l'accélération du transit est d'autant plus importante que la résection est plus distale du fait du rôle freinateur des vingt derniers centimètres d'iléon et de la valvule de BAUHIN. Ainsi, une résection intestinale associée à une colectomie droite va engendrer une accélération notable de la vitesse du transit.

En fait, dans la plupart des cas, l'adaptation motrice tendant à diminuer la vitesse de transit, permet une augmentation du temps de contact du bol alimentaire avec la muqueuse intestinale restante.

2 - La malabsorption

Elle dépend à la fois de l'importance et de la topographie de la résection.

Il est malaisé de définir le seuil à partir duquel la résection intestinale devient <<massive>> ou <<étendue>>, engendrant des troubles métaboliques graves. La longueur minimale d'intestin restant permettant la survie, varie selon les observations entre 20 et 60 cm.

En fait, le facteur essentiel déterminant la gravité de la malabsorption est le siège de la résection : à longueur égale, une résection iléale a des conséquences plus graves qu'une résection jéjunale. Ceci s'explique aisément du fait de l'absorption iléale exclusive de certaines substances (sels biliaires,

vitamine B12) et de la supériorité des potentialités d'adaptation de l'iléon par rapport à celles du jéjunum.

a) - Les troubles de l'absorption des glucides

Les répercussions de l'entérectomie sur le métabolisme des glucides sont minimales car les phénomènes d'adaptation au niveau du grêle restant entraînent une augmentation segmentaire de l'absorption des sucres. Au surplus, le côlon droit est en mesure d'absorber certains monosaccharides.

Il apparaît que les glucides sont utilisés à 99 % même lorsque le grêle restant n'excède pas 90 cm de longueur.

b) - Les troubles de l'absorption des protéides

Des études ont montré que l'absorption des protéides était assurée pour 62 à 76 % après les résections ne conservant que 15 à 90 cm d'intestin grêle pendant que d'autres études notaient que la créatorrhée n'était que le double de la normale chez un malade dont la longueur de l'intestin grêle restant ne dépassait pas 25 cm.

c) - Les troubles de l'absorption des lipides

A l'inverse du métabolisme des glucides et de celui des protéides, le métabolisme des lipides est toujours gravement perturbé après entérectomie étendue, car l'intestin grêle est le siège exclusif de l'absorption des graisses. L'importance de la stéatorrhée est liée à la longueur mais surtout à la topographie du segment réséqué. Ce sont les résections iléales, par la perturbation du cycle entérohépatique des sels biliaires qu'elles engendrent, qui entraînent les malabsorptions lipidiques les plus graves.

d) - Les désordres hydroélectrolytiques

Le métabolisme hydroélectrolytique est perturbé surtout à la période post-opératoire immédiate. L'arrivée au niveau du côlon d'un chyme intestinal encore riche en glucides, protides, acides biliaires et acides gras, provoque une diarrhée hydroélectrolytique. La déperdition potassique peut être importante lors de ces débâcles diarrhéiques.

La fréquence d'une hypomagnésémie a également été rapportée. Toutefois, dans la grande majorité des cas, la plupart de ces troubles s'amendent lorsque les diarrhées se stabilisent. Il en va différemment pour la déperdition calcique qui ne tend pas à s'atténuer. Elle est en effet liée à la stéatorrhée, le calcium se combinant aux acides gras pour être éliminé dans les selles sous forme de savon. Etant donné que la stéatorrhée ne présente aucune tendance à la guérison, la fuite calcique est durable et contribue à assombrir le devenir des entérectomisés.

e) - Les troubles de l'absorption des vitamines

Un déficit de l'absorption des vitamines A et K est constamment observé après résection intestinale étendue. L'absorption de la vitamine D est également perturbée. Cette malabsorption tend à aggraver la déperdition calcique.

f) - Les conséquences spécifiques de la résection iléale

- Perturbation de la réabsorption des sels biliaires dont les conséquences sont différentes selon que l'amputation est limitée ou étendue.

- Malabsorption de la vitamine B12 pouvant être observée dès lors que la résection iléale est supérieure à 80 cm.

C - APPORTS NUTRITIONNELS, ASPECTS PRATIQUES

(11,42,46,59)

L'adaptation nutritionnelle des stomisés découle de la connaissance des mécanismes physiologiques d'absorption et de sécrétion tout au long du tube digestif. Les selles des stomisés sont la conséquence du fonctionnement du tube digestif situé en amont de la stomie. Il ne s'agit pas seulement de proposer un régime alimentaire particulier, mais également d'obtenir un équilibre satisfaisant sur le plan hydro-électrolytique. Les stomies hautes ont un débit élevé et ne correspondent qu'à une faible absorption des nutriments ; plus la stomie est bas-située sur le tube digestif, plus l'absorption des nutriments est complète et les pertes hydro-électrolytiques faibles (figure 4a).

SITES	ABSORPTION	EAU (l)	Na (mEq/l)
BOUCHE		2	50-150
INGESTION		1	50
SALIVE			
ESTOMAC		2	100
DUODENUM		2	150
PANCREAS		1	200
BILE			
Débit au 3ème duodénum		8	600
JEJUNUM	glucides	6.2	560
	protides		
	lipides	12.7	280
	Ca, fer, Mg		
	vitamines hydro et liposolubles		
ILEON	sels biliaires		
	vitamine B12		
Débit à la Valvule de Bauhin		1.5	200
COLON	H2O, Na		
Débit à l'anus		0.15	5

Figure 4a Mécanismes d'absorption et de sécrétion dans le tube digestif. (46)

1 - Jéjunostomies

a) - Jéjunostomies proximales

Elles correspondent à un syndrome du grêle court avec un débit élevé, de l'ordre de 3 à 6 l/24 heures, une malabsorption glucido-lipido-protidique, des vitamines hydro-et liposolubles et des minéraux.

Elles imposent le recours à une alimentation parentérale exclusive.

b) - Jéjunostomies distales

Le débit de la stomie est moins élevé, équilibré aux environs de 2 à 4 l/24 heures mais avec une stéatorrhée et une créatorrhée importantes. En effet, une résection de plus de 50 p.100 de l'intestin grêle entraîne une malabsorption. Cependant, la plupart des nutriments, vitamines, minéraux sont absorbés dans le duodénum et le jéjunum proximal et les conséquences nutritionnelles sont moins dramatiques que pour une jéjunostomie proximale. A l'inverse de l'iléon qui, après une période d'adaptation, peut pallier l'absence de jéjunum et absorber les glucides, lipides, protides, vitamines et minéraux, le tube digestif haut ne peut pas suppléer à l'absence d'iléon dont le rôle très spécifique comporte l'absorption des acides biliaires et de la vitamine B 12.

La malabsorption des acides biliaires est partiellement compensée par une augmentation de leur synthèse hépatique . Celle-ci est néanmoins insuffisante et il existe une malabsorption des lipides et des vitamines liposolubles. Le régime alimentaire doit donc être pauvre en graisses. L'apport de graisses est alors réalisé sous forme de triglycérides à chaîne moyenne (huiles et margarine).

La malabsorption des acides biliaires entraîne en outre un risque accru de lithiase biliaire dû essentiellement à une sursaturation de la bile en cholestérol.

La jéjunostomie distale expose le malade à des troubles du métabolisme de l'oxalate : il existe une hyperoxalurie et un risque de lithiase urinaire oxalique. Le mécanisme physiopathologique est actuellement bien connu (tableau II) : chez le sujet sain dans les conditions normales, l'oxalate de sodium dans le tube digestif se fixe sur les sels de calcium et forme un complexe insoluble ; les acides gras forment des micelles avec les sels biliaires et sont absorbés. Chez les patients avec une jéjunostomie, les acides

gras ne sont pas absorbés et se lient aux sels de calcium. L'oxalate de sodium soluble est alors absorbé et éliminé dans les urines avec un risque accru de lithiase oxalique. Le traitement préventif repose sur l'éviction des aliments riches en oxalate (tableau III), l'obtention d'une bonne diurèse pour diminuer la formation des calculs et la prescription éventuelle de sels de calcium.

Tableau II : MECANISME DE L'HYPEROXALURIE (46)

SUJET NORMAL	$\text{Ox} - \text{Ca}^{++}$	non absorbé
	acides biliaires - acides gras	= micelles
JEJUNOSTOMIE		
	Ox	absorbé
	acides biliaires - Ca^{++}	non absorbés

Tableau III : ALIMENTS RICHES EN OXALATE (46)

- épinards, oseille,
- prunes, figes sèches,
- concombres,
- haricots verts, haricots secs,
- carottes, pommes de terre,
- endives,
- thé, condiments.

2 - Iléostomies

a) - Iléostomies distales

Le rôle physiologique d'absorption du côlon est essentiel en ce qui concerne l'eau et les électrolytes (figure 4b). Les iléostomies nécessitent une adaptation hydroélectrolytique rigoureuse plutôt que nutritionnelle, du moins dans les premières semaines post-opératoires. Elles peuvent entraîner rapidement un déséquilibre hydroélectrolytique grave.

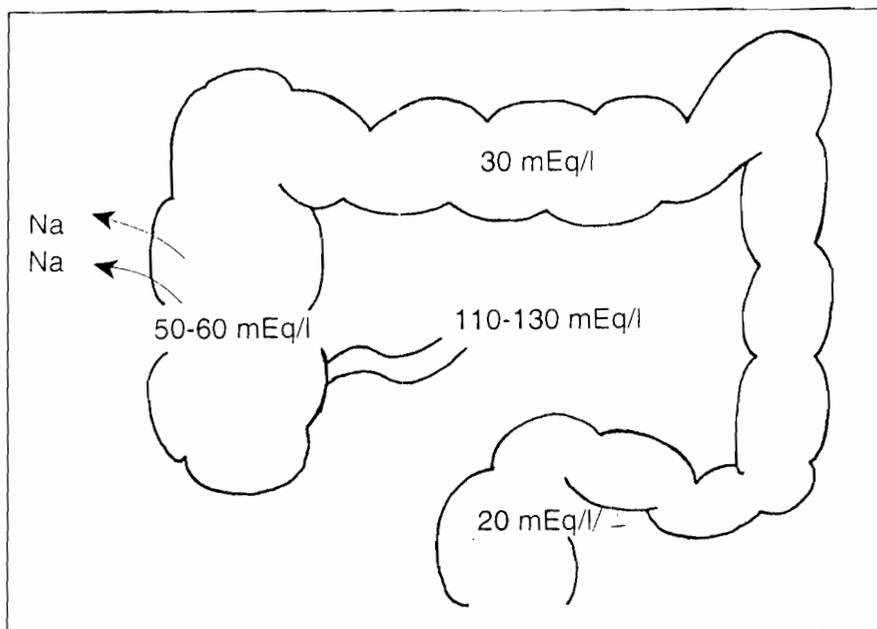


Figure 4b Réabsorption colique du sodium (46)

⇒ Sur le plan hydroélectrolytique

Le débit hydrique et sodé diminue rapidement pendant les premières semaines. Il reste ensuite indéfiniment stable ; il passe de 1500 à 2000 ml d'eau et 160 mEq de Na par jour à 600 ml et 40 mEq de Na par jour au bout de trois semaines (tableau IV).

Tableau IV : EVOLUTION DU DEBIT HYDROELECTROLYTIQUE DES 24 HEURES. ILEOSTOMIES AU COURS DES PREMIERES SEMAINES (46)

	SELLE NORMALE	ILEOSTOMIE RECENTE < 10 JOURS	ILEOSTOMIE ANCIENNE > 21 jours
Eau	150 ml	1 à 2 l	500 ml
Na/l	50 mEq	110-140 mEq	70-90 mEq
K/l	60-120 mEq	5 -15 mEq	10-15 mEq
Cl/l	30-50 mEq	90-120 mEq	30-40 mEq

Il n'y a pas de phénomène d'adaptation de l'intestin grêle. Les selles resteront toujours liquides, mais leur nombre diminue progressivement pour se stabiliser aux environs de 2 à 3 par jour. La composition des selles de l'iléostomisé est très différente de celle du sujet normal (tableau V). Elles sont très riches en sodium et en bicarbonates. Ceci impose une compensation rigoureuse avec une supplémentation en sel sous forme de gélules, au moins pendant les premières semaines. L'élimination de sodium étant bien supérieure à l'élimination de chlore, il en résulte une acidose hyperchlorémique. Un apport de sodium et de bicarbonates peut être prescrit.

Tableau V : COMPARAISON D'UNE SELLE NORMALE ET D'UNE SELLE D'ILEOSTOMISE (46)

	SELLE NORMALE	SELLE D'ILEOSTOMIE
Débit (ml/j)	150 - 200	600 - 700
H ₂ O (p.100)	78	92
Na (mEq/l)	10 - 30	115
K (mEq/l)	80 - 100	8
Cl (mEq/l)	10 - 15	50
pH	6,3	alcalin (7-7,3)
Azote (g/24 h)	< 1,5	1
Lipides (g/24 h)	< 5	2,2
Glucides		indigestibles fibreux +++

Le rein normal compense ces modifications des pertes hydroélectrolytiques. Les urines ont une composition différente de celle des urines du sujet normal (tableau VI). Elles contiennent notamment très peu de sodium, le rein en réabsorbant beaucoup pour compenser les pertes de l'iléostomie. Certains patients restreignent leur ingestion de boissons dans le but de diminuer le débit de leur stomie. Il est essentiel de les prévenir que l'ingestion d'eau n'augmente pas le débit de la stomie. En effet, l'eau ingérée est entièrement absorbée et éliminée par les reins. En revanche, la restriction hydrique peut entraîner une hyperosmolarité de l'alimentation et créer un appel d'eau vers l'intestin, d'où une diarrhée.

Tableau VI : ROLE COMPENSATEUR DU REIN DE L'ILEOSTOMISE.
 LES URINES DE L'ILEOSTOMISE SONT DIFFERENTES
 DES URINES DU SUJET NORMAL (46)

<ul style="list-style-type: none"> . Débit réduit . pH plus acide . Urine pauvre en chlore . Elimination rénale du sodium réduite : 		
	SUJET NORMAL	ILEOSTOMISÉ
Rein (p. 100)	98	9
Iléon (p. 100)	24	91

En conclusion, sur le plan hydroélectrolytique, l'apport d'eau, de Na et de bicarbonates doit être important de façon à obtenir une diurèse supérieure à 2 litres par 24 heures et une natriurèse supérieure à 60 mEq par 24 heures.

⇒ Sur le plan nutritionnel

Les conséquences d'une iléostomie sont nulles. Les selles de l'iléostomisé varient peu par rapport à celles d'un sujet normal sur ce plan (tableau V). Le régime alimentaire peut donc être quasi normal. Il convient cependant d'éviter les aliments majorant le flux iléal (alcool, boissons glacées, lait) et les aliments donnant une odeur nauséabonde (poisson, oignon). Il a été montré qu'après iléostomie, la flore bactérienne prolifère au niveau de la dernière anse pour atteindre une densité colique, d'où des phénomènes de fermentation et de putréfaction qui restent néanmoins discrets. Les selles n'ont pas une odeur fécale, les gaz sont peu abondants, sauf s'il existe une sténose responsable d'une stase intestinale.

On a proposé un régime pauvre en graisse. Cette attitude est remise en question par une étude récente (GUT, 1990, 4,435-438) : en effet, la fraction de graisses absorbées demeure constante quel que soit le niveau d'apport lipidique. Le régime alimentaire peut donc être normalement riche en graisses. De même, le bénéfice et le confort d'un régime sans résidu strict n'est pas démontré. Les enquêtes auprès des stomisés n'ont mis en évidence que peu d'aliments mal supportés : prunes, rhubarbe, choux cuits; bananes cuites.

En conclusion, le régime alimentaire de l'iléostomisé peut être strictement normal, mais à adapter selon la tolérance individuelle.

b) - Iléostomies proximales (ou préterminales)

Les iléostomies préterminales, c'est-à-dire avec une résection iléale supérieure à 30 cm ont des conséquences nutritionnelles importantes à la différence des iléostomies distales. Elles s'accompagnent d'une malabsorption avec stéatorrhée, pertes azotées, anémie macrocytaire. Le risque de lithiase biliaire est également accru. Le déséquilibre hydroélectrolytique est important : déplétion sodée et potassique, acidose hyperchlorémique (tableau V et VII). La prévention de ce déséquilibre réside en un apport sodé quotidien élevé et une ration calorique importante. Les freinateurs du transit (lopéramide) peuvent être utilisés.

**Tableau VII : EXCRETA DE L'ILEOSTOMIE SELON L'EXISTENCE
OU NON D'UNE RESECTION ILEALE (46)**

	EAU (ml/24 h)	Na (mEq/24 h)
Iléostomie sans résection iléale (terminale)	500	55
Iléostomie avec résection iléale (préterminale)	1200	145

II - PHYSIOPATHOLOGIE DES COLOSTOMIES

Le côlon a un rôle d'absorption faible en ce qui concerne les nutriments. Son rôle d'absorption essentiel concerne le sodium et l'eau (figure 4b). Les pertes fécales hydroélectrolytiques sont variables selon le siège de la stomie : semblables à celles d'une selle normale au niveau d'une colostomie gauche, élevées au niveau d'une cœcostomie. Les colostomies quel que soit leur siège n'ont aucun retentissement nutritionnel.

Les colostomies iliaques gauches sont les plus fréquentes. Après une période d'équilibration, elles ne nécessitent aucun régime particulier. Au début, on peut conseiller d'éviter les aliments provoquant des gaz abondants (choux, navets, poireaux, haricots, concombres), les aliments naturellement laxatifs (lait, prunes, oseille, rhubarbe, melon), les boissons glacées et gazeuses, les aliments donnant aux selles une odeur désagréable (œufs, oignons, viandes faisandées). Le régime sera adapté au bout de quelques semaines en fonction de la tolérance individuelle. Pour le confort du patient, il ne faut qu'une à deux selles par jour. La constipation est plutôt souhaitée par les patients, mais il faut se méfier de la survenue d'un fécalome et éviter la prescription de ralentisseur du transit. La méthode d'irrigation colique permet d'obtenir une selle à la demande. Elle peut nécessiter un régime d'épargne intestinale, *sans résidu*.

En conclusion, les apports nutritionnels et hydroélectrolytiques chez les stomisés doivent être adaptés aux pertes et dépendent du siège de la stomie. Le problème est moins celui de régimes alimentaires, car la tolérance individuelle est très variable, que celui d'un apport hydroélectrolytique adapté aux pertes notamment dans les stomies hautes.

CHAPITRE V :
DIFFERENTS TYPES
DE STOMIES

(31,39,40,49,57,89)

L'entérostomie est l'abouchement intentionnel, par voie chirurgicale, d'une anse intestinale (iléale ou colique) à la peau de la paroi abdominale. Il s'agit d'une dérivation digestive externe permettant l'évacuation du contenu intestinal. Il existe de nombreuses variétés d'entérostomies, mais l'abouchement se situe à peu près toujours sur la paroi antérieure de l'abdomen, mises à part les colostomies périnéales d'ailleurs peu utilisées.

La diversité des entérostomies dépend de plusieurs facteurs :

- le siège de la dérivation, iléal ou colique, permet de différencier les iléostomies des colostomies. Dans le cadre même de ces dernières, on distingue les cæcostomies ou typhlostomies, les colostomies transverses et sigmoïdiennes ;

- selon le mode d'abouchement à la peau, l'entérostomie peut être terminale (avec section de l'anse) ou latérale (sans section de l'anse)

- l'unicité ou la multiplicité des stomies permet de distinguer la simple, la double ou la triple exclusion;

- on doit enfin définir la dérivation en tenant compte de son caractère provisoire ou définitif.

L'abouchement d'un segment intestinal à la peau entraîne la suppression de tout contrôle volontaire de l'évacuation des matières et des gaz qui n'est plus soumise qu'aux caprices involontaires du péristaltisme de l'intestin. Cette infirmité a peu de conséquences pour le patient lorsque l'entérostomie est provisoire puisque la continuité digestive sera rétablie dans les semaines ou les mois qui suivent. L'entérostomie définitive, au contraire, est à l'origine d'un handicap évident. Le chirurgien se doit donc d'appliquer à la réalisation d'une stomie une technique irréprochable quelles que soient les circonstances dans lesquelles cette stomie est réalisée.

<<La réalisation d'une excellente intervention terminée par une médiocre stomie fait penser à l'ouvrage d'un sculpteur, qui, après avoir fait une belle statue, lui brise le nez>>. Cet aphorisme que SPARBERG réservait aux iléostomies reste vrai pour toute stomie (89).

I - LES COLOSTOMIES

A - INDICATIONS

Les indications des colostomies sont relativement fréquentes en chirurgie intestinale, qu'il s'agisse d'interventions réglées à froid ou réalisées d'urgence.

Si en Europe, la pathologie tumorale en représente l'indication principale avec le cancer du rectum, la pathologie inflammatoire colo-rectale en est la deuxième grande cause, qu'il s'agisse de diverticulite compliquée, plus rarement de maladie de CROHN ou de recto-colite hémorragique, de colite aiguë grave à type de colectasie ou d'ano-rectites compliquées.

La confection d'une colostomie peut également s'imposer :

- devant des traumatismes colo-rectaux parfois iatrogènes, périnéaux ;
- devant les malformations ano-rectales et les incontinences anales en cas d'échec d'une chirurgie réparatrice.

En fonction du contexte pathologique et de l'indication, les colostomies peuvent présenter un caractère provisoire ou définitif. D'autre part, le mode d'abouchement du côlon à la peau permet de distinguer les colostomies latérales et terminales qui relèvent chacune d'indications préférentielles.

1 - Les colostomies latérales

Elles sont réalisées essentiellement dans trois circonstances :

- pour protéger une suture ou une anastomose difficile ou jugée hasardeuse. Elles sont provisoires et peuvent être refermées ultérieurement;
- en urgence, devant une occlusion mécanique ou inflammatoire. Elles ne représentent alors généralement que le premier temps d'un traitement chirurgical différé de la lésion;
- à titre palliatif, en amont d'une lésion inextirpable. Elles sont alors définitives.

2 - Les colostomies terminales

Elles peuvent présenter un caractère provisoire ou définitif et seront à un ou deux orifices :

- elles seront définitives après amputation du rectum;
- elles peuvent être provisoires à un ou deux orifices, après résection d'un segment colo-rectal.

Dans nos régions, il s'agit le plus souvent de colostomies d'urgence devant une occlusion mécanique ou inflammatoire, avec des lésions de nécrose des anses intestinales.

L'indication la plus fréquente est le volvulus du sigmoïde avec nécrose de l'anse ceci s'expliquant par la fréquence élevée de cette affection dans les régions tropicales et par le retard dans son diagnostic et donc dans son traitement.

A côté de cette grande indication, on retrouve d'autres comme les perforations traumatiques du côlon et du rectum.

La colostomie représente souvent pour le malade une sécurité. Entre un temps chirurgical supplémentaire de fermeture de la colostomie et les risques qu'il y aurait à ne pas la faire, le choix doit toujours pencher en faveur de la sécurité du malade.

B - TECHNIQUES

La confection d'une colostomie est exigeante et impose d'en maîtriser la technique opératoire, seule façon de prévenir beaucoup de complications et d'assurer aux colostomisés un meilleur confort. Elle est réalisée dans des circonstances très variées. Bien qu'elle marque le dernier acte d'une intervention plus ou moins longue, le chirurgien se doit d'y apporter tous ses soins.

Les points les plus importants sont :

- le choix de la localisation de la stomie qui permettra au patient de s'appareiller seul et d'être autonome;
- un trajet pariétal bien calibré, de bonne dimension, qui ne devra pas être un obstacle au transit et permettra l'extériorisation facile de l'intestin;
- enfin, une fixation correcte de la stomie avec un affrontement cutanéomuqueux parfait.

1 - Choix de l'emplacement de la colostomie

Le bon positionnement de la stomie est un temps capital.

Placé sur des segments mobiles ou mobilisables du côlon (sigmoïde, transverse ...) le siège de la stomie doit être soigneusement choisi en pré-opératoire, en complète collaboration avec le patient, chaque fois que cela est

possible. On peut ainsi déterminer le meilleur site pour la stomie : à distance de l'ombilic, des reliefs osseux (crête iliaque, rebord costal) et d'anciennes cicatrices ; en regard du muscle grand droit de l'abdomen que la stomie traversera, réduisant ainsi le risque d'éventration péristomiale ; enfin en zone visible pour le malade qui aura la charge de son appareillage. Le passage de la position couchée à la position assise permet de vérifier qu'il ne se forme pas, à l'endroit prévu pour la stomie, un pli cutané qui gênerait l'appareillage ; le port de ceinture et de bretelles est également étudié.

Il existe plusieurs types de colostomies.

2 - Les colostomies terminales

Elles comportent toujours une section de l'intestin. Elles peuvent être faites isolément ou terminer une intervention de résection.

a) - Colostomie terminale iliaque gauche

⇒ La voie d'abord est presque toujours une laparotomie médiane. Le choix du site d'abouchement cutané est ensuite porté.

⇒ La tunnelisation pariétale (figures 5a, 5b, 5c et 5d)) commence par l'excision d'une pastille de peau et de tissu cellulaire sous-cutané d'un diamètre de 2 à 3 cm au point choisi pour la stomie. On pratique ensuite une incision cruciforme au plan aponévrotique antérieur, en regard du bord externe du muscle grand droit. Puis le muscle grand droit est recliné et on incise en croix le plan aponévrotique postérieur. Le trajet ainsi créé doit donner libre passage à deux doigts qui, tournant en son intérieur en apprécient la bonne orientation et le parfait calibre ; trop petit, il peut être responsable de l'ischémie et du dysfonctionnement de la stomie, de trop grande dimension, il favorise prolapsus et éventration.

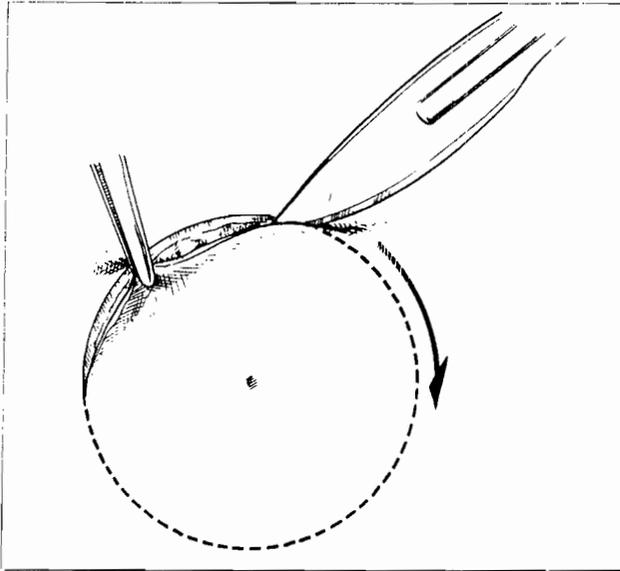


Figure 5a – Tunnelisation pariétale : excision d'une pastille de peau et de tissu cellulaire sous-cutané de 3 cm de diamètre.

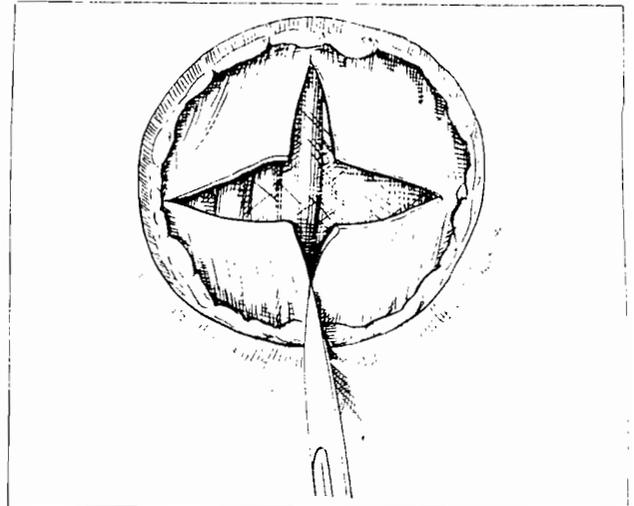


Figure 5b – Ouverture cruciforme au plan aponévrotique antérieur en regard du bord externe du muscle grand droit.

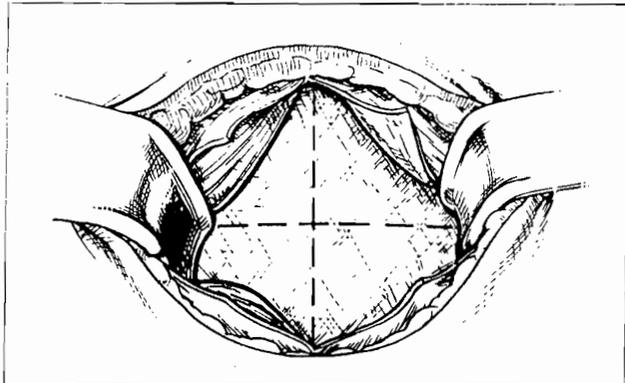


Figure 5c – Ouverture cruciforme du plan aponévrotique postérieur après que le muscle grand droit ait été récliné.

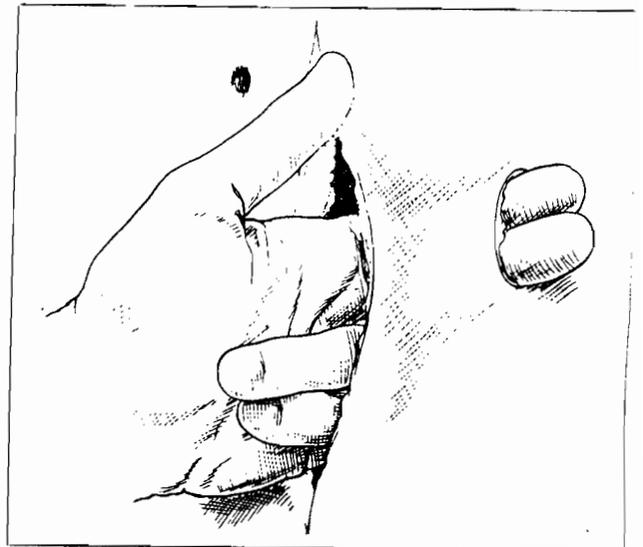


Figure 5d – Deux doigts modèlent le trajet pariétala de la colostomie. (89)

⇒ Extériorisation colique

Elle peut se faire par deux voies :

- la voie transpéritonéale (figures 6a, 6b) si la colostomie semble être temporaire. Le péritoine est alors ouvert. Le côlon est attiré au dehors avec les précautions d'asepsie exigée et le mésocôlon suturé au péritoine pariétal afin d'obturer la gouttière pariéto-colique.

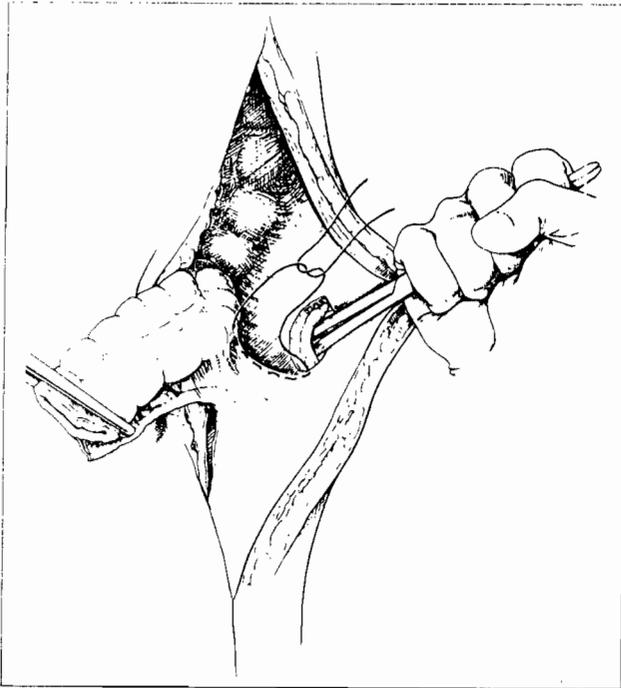


Figure 6a— Extériorisation colique, voie transpéritonéale : fermeture de la gouttière colo-pariétale. Exposition de la gouttière colo-pariétale à l'aide d'une pince, introduite de dehors en dedans à travers l'orifice pariétal. (89)

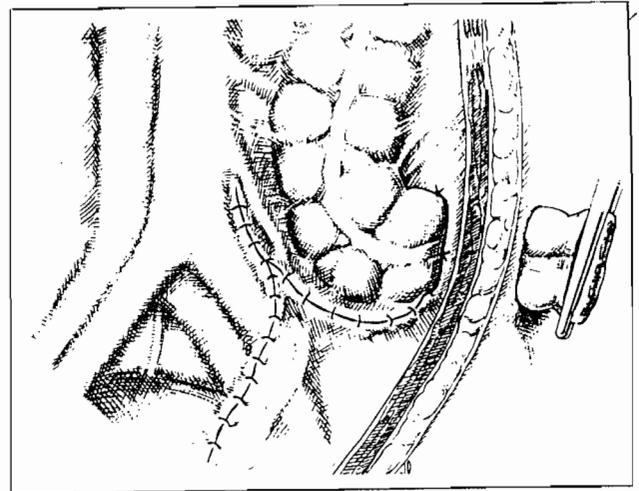


Figure 6b— Voie transpéritonéale : fixation du côlon à l'orifice profond et péritonisation. (89)

- la voie sous-péritonéale (figures 7a, 7b) si la colostomie est définitive. La traversée pariétale se fait de façon identique jusqu'au péritoine qui n'est pas ouvert mais progressivement décollé de la face postérieure des muscles larges. On dégage ainsi un passage sous-péritonéal qui rejoint l'ouverture péritonéale faite par la section du mésocôlon ou la résection sigmoïdienne.

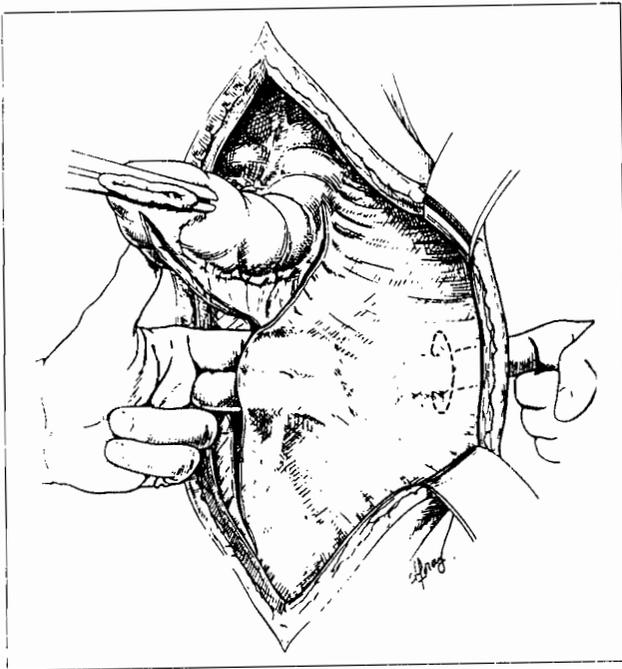


Figure 7a— Voie sous-péritonéale. Préparation du tunnel.

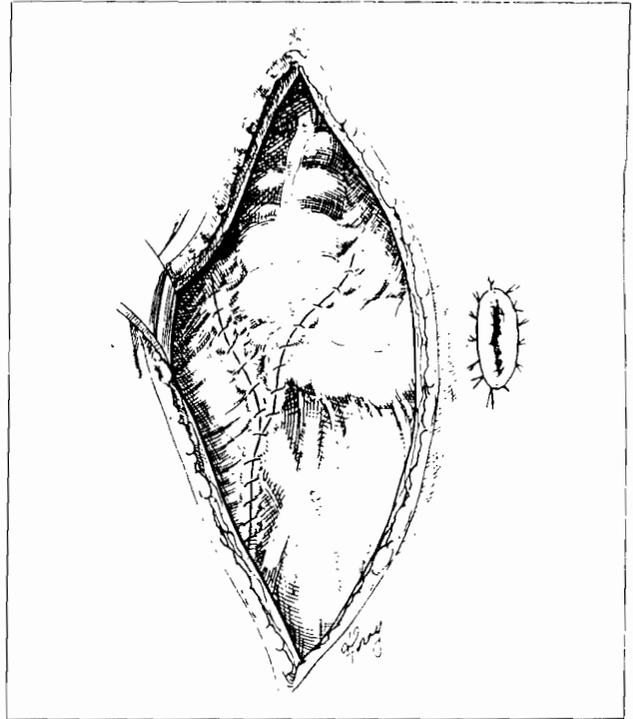


Figure 7b— Voie sous-péritonéale. La péritonisation est facile ; noter l'absence de gouttière colo-pariétale. (89)

Refermé de façon à n'entraîner aucune souillure pariétale, le côlon est alors attiré par une pince atraumatique hors du ventre. Cette technique de colostomie sous-péritonéale préconisée par GOLIGHER facilite la péritonisation, supprime le problème de la fermeture parfois malaisée de la gouttière pariéto-colique, réduit le risque d'éventration et de prolapsus à long terme, mais impose un long trajet curviligne dans le flanc qui n'est pas sans inconvénient (transit ralenti ; reprise opératoire délicate).

⇒ Fixation du côlon à la peau (figure 8).

Le côlon ne sera rouvert qu'après fermeture et pansement de la médiane. L'hémostase de la sous-muqueuse se fera par coagulation fine et le côlon sera fixé à la peau par des points chargeant toute l'épaisseur cutanée et

l'intestin en extra-muqueux au fil à résorption lente sur la circonférence de l'orifice. Ces points doivent permettre un affrontement muco-cutané parfait.

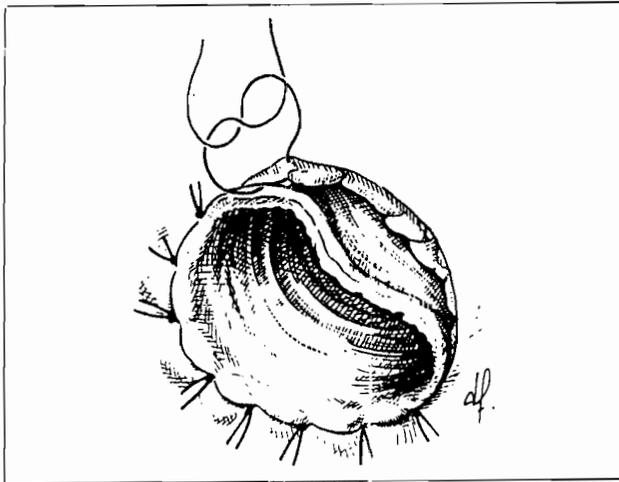


Figure 8 Rapprochement colo-cutané : après recoupe, le bord libre du côlon est suturé (points extra-muqueux et sous-cutanés).

(89)

En fin d'intervention, un doigt introduit dans la colostomie contrôle la qualité du montage (bon axe du trajet, pas de sténose pariétale). Une poche transparente est mise en place, permettant de surveiller l'aspect de la stomie et la reprise du transit.

b) - Les colostomies continentes

⇒ La colostomie continente avec anneau magnétique

Mise au point par FEUSTEL et HENNIG, cette technique comporte un anneau magnétique implanté sous la peau, dans lequel passe la partie distale

du côlon abouché. L'étanchéité est fournie par un bouchon aimanté muni d'une tétine centrale introduite dans la lumière colique. La force d'attraction magnétique maintient le bouchon en place, permettant l'obturation de la stomie.

Ce procédé, quoique séduisant sur le plan théorique, présente des inconvénients dont un risque infectieux non négligeable.

⇒ La colostomie continente par autogreffe musculaire

Cette technique a été initialement publiée par SCHMIDT en 1978.

Elle utilise le principe d'une compression circulaire du côlon en amont de la colostomie par un anneau de musculature colique prélevé sur la pièce d'exérèse. Cet anneau de muscle lisse ne semble pas s'atrophier malgré la dénervation, il ne se nécrose pas et s'intègre immédiatement à la vascularisation de voisinage; enfin, il conserve ses possibilités de contraction durable et de relâchement sous l'effet d'une hyperpression en amont. Selon les promoteurs de cette technique, les opérés peuvent après cette intervention se passer d'une poche de recueil dans 80 % des cas.

⇒ La colostomie continente de KOCH

KOCH a décrit une technique de colostomie continente dérivée du principe de son iléostomie. Cette technique est inutilisable sur le côlon gauche en raison de la consistance semi-solide des matières. Il s'agit donc d'une cœcostomie dont KOCH a rapporté 30 cas. Techniquement, le réservoir cœccolique droit est abouché à la peau par l'intermédiaire d'une anse iélale invaginée sur elle-même pour constituer la valve.

Au total, ces techniques ne paraissent pas présenter d'indiscutables avantages par rapport aux procédés simples habituels suivis d'irrigations. Pour

continentes qu'elles soient, ces colostomies demeurent des stomies et nécessitent toujours le port d'un protecteur.

3 - Les colostomies latérales

a) - la colostomie latérale sur baguette

Décrit par MAYDL à la fin du XIX^e siècle, ce procédé est d'exécution simple et donc très utilisé dans la chirurgie d'urgence ou pour protéger une anastomose sous-jacente.

⇒ L'incision cutanée, d'une longueur de 5 à 7 cm se fait au bord externe de la gaine des droits. Une fois traversé le plan cellulo-graisseux sous-cutané, on ouvre le feuillet antérieur de la gaine du droit et l'aponévrose du grand oblique. Le muscle est alors recliné en dedans, le feuillet postérieur de la gaine est ensuite incisé avec le péritoine.

⇒ Extériorisation du côlon

L'intestin est extériorisé avec une pince atraumatique. Il sera maintenu extériorisé par une baguette de verre ou de plastic (ostomy-bridge) qui traverse le mésocôlon dans une zone avasculaire au contact de l'intestin. Cette baguette prend appui sur la peau de part et d'autre de l'incision, constituant un éperon qui sépare le segment afférent du côlon de son segment efférent d'une façon asymétrique (deux tiers /un tiers). (figure 9). Pour éviter qu'elle se mobilise, on peut fixer la baguette par des points à la peau ou mettre à ses 2 bouts les extrémités d'un tube de caoutchouc de calibre approprié.

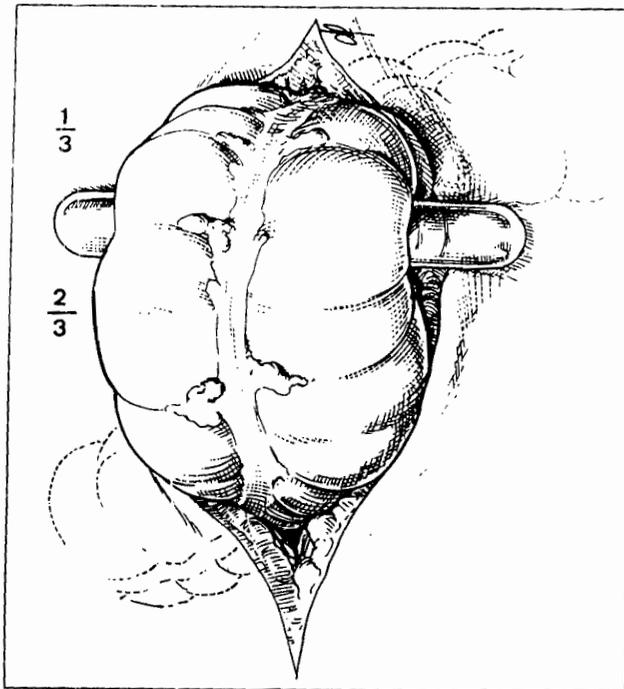


Figure 9 Colostomie transverse : une baguette maintient le côlon extériorisé, l'anse afférente en bas, l'anse efférente en haut.

(89)

⇒ Fixation colique et fermeture pariétale

Ce temps paraît essentiel afin de prévenir les rétractions de stomie et les éviscérations parastomiales.

Le côlon est fixé au plan péritonéal par des points chargeant l'épaisseur de la séromusculaire colique.

Il peut être nécessaire de refermer partiellement l'incision aponévrotique de part et d'autre du côlon extériorisé. L'incision cutanée est refermée sans serrer l'intestin par un ou deux points passés de chaque côté.

⇒ Ouverture du côlon

L'ouverture du côlon est immédiate ou différée (48).

- Immédiate : l'ouverture est réalisée par une incision transversale ou longitudinale au sommet de la boucle, en respectant en bordure de la peau

une marge de 5 mm qui facilite l'éversion du côlon (figure 10a). Des points extra-muqueux et sous-cutanés accolent les bords libres coliques au plan cutané (figure 10b). La colostomie est appareillée d'emblée avec une poche transparente. L'ostomy-bridge a l'avantage de permettre cet appareillage immédiat, ce qui n'est pas possible avec une baguette de verre, à moins de la placer en position sous-cutanée (OLIVIER).

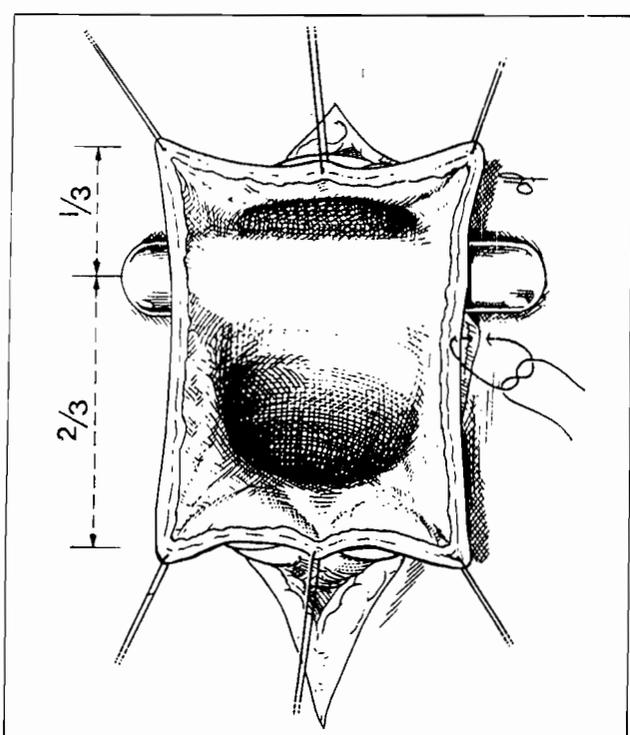


Figure 10a Colostomie transverse : ouverture immédiate longitudinale : l'orifice afférent est plus grand que l'orifice efférent dans le rapport 2/3 - 1/3.

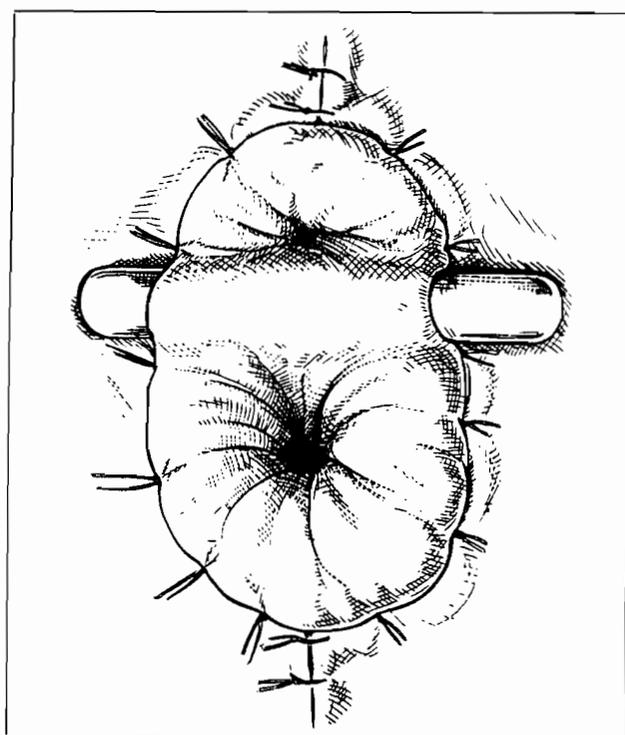


Figure 10b Colostomie transverse : rapprochement mucocutané (points extra-muqueux et sous-cutanés).

- Différée : la technique la plus courante consiste à ouvrir la colostomie le deuxième jour, au lit du malade ou dans une salle de pansement, par une incision au ciseau avec hémostase de la tranche si nécessaire.

- La technique de l'ouverture différée spontanée consiste à réaliser sur la convexité de l'anse, une cautérisation au bistouri électrique, prudente, tangentielle, limitée à la séreuse et à la musculuse, respectant la muqueuse,

donc sans ouverture de la lumière intestinale. Elle intéresse toute la convexité de l'anse, laissant en bordure une zone de 5 à 8 mm qui spontanément deviendra la jonction cutané-muqueuse (figure 11). Une poche transparente est mise en place, la zone nécrosée est contrôlée et l'on assiste vers le deuxième jour à l'ouverture spontanée de la colostomie, sous la pression des gaz puis au fil des jours, la muqueuse s'éverse en corolle d'une façon parfaite.

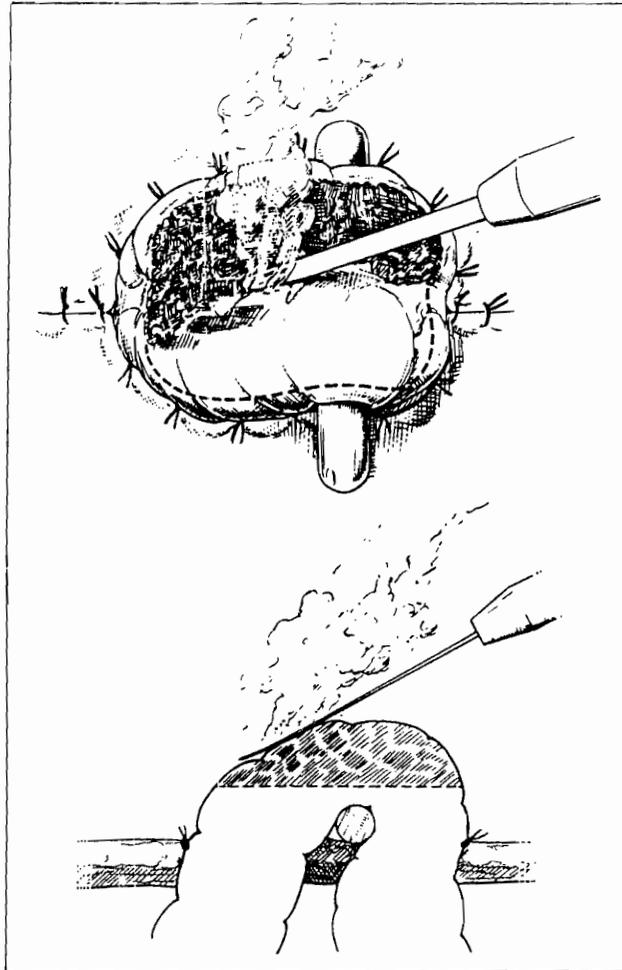


Figure 11 – Ouverture différée spontanée : cautérisation de la convexité de l'anse, respectant une zone de 5 à 8 mm en regard du plan cutané.

(En bas) : ouverture différée spontanée : la cautérisation respecte la muqueuse qui n'est pas ouverte ; elle est suffisamment étendue pour permettre une éversion rapide en corolle. (89)

b) - La cæcostomie ou typhlostomie

La cæcostomie (ou typhlostomie selon les auteurs anciens) est l'abouchement du cæcum à la peau. Elle ne dérive que très partiellement le

contenu stercoral et ne doit pas être considérée comme une véritable colostomie. C'est une fistulisation latérale du gros intestin qui aurait surtout l'intérêt de permettre l'évacuation des gaz. La cæcostomie connaît cependant un regain d'intérêt grâce au procédé de PALMA (73) qui consiste à extérioriser l'angle iléo-cæcal, réalisant une colostomie et une iléostomie simultanées.

Après une incision de MAC BURNEY, l'angle iléo-cæcal est mobilisé, extériorisé. L'appendice est enlevé de principe. Après avoir amarré la terminaison de l'iléon au péritoine, la paroi est partiellement refermée. Le cæcum sera ouvert d'emblée ou secondairement.

La cæcostomie peut également se faire sur une sonde de PEZZER après confection d'une bourse par laquelle la sonde sera introduite.

4 - Les colostomies latérales terminalisées ou colostomies bitubulaires

Le souci d'une dérivation totale des matières est à l'origine de plusieurs procédés de colostomie qui ont en commun une section colique, avec ou sans résection d'un segment intestinal. Ces techniques aboutissent à la confection d'une double stomie : stomie d'amont productive et stomie d'aval non productive. Il en existe trois types :

- la colostomie à << éperon >> (QUENU), par suture d'adossement des deux branches de l'anse colique extériorisée et fermeture de la paroi musculo-aponévrotique sur le mésocôlon;

- la colostomie à << pont cutané >> (WITZEL-AUDRY), qui permet de bien isoler le segment d'amont du segment d'aval;

- la colostomie en << canon de fusil >> (BOUILLY-VOLKMANN) , après résection colique sans rétablissement immédiat de la continuité. La péritonisation du mésocôlon rapproche les deux jambages coliques qui

sont adossés puis suturés partiellement. On réalise ainsi le plan postérieur d'une anastomose colo-colique. Les plans antérieurs sont ourlés à la peau, l'incision étant refermée de part et d'autre. Le rétablissement de la continuité se fera comme pour une colostomie latérale, par voie élective.

C - COMPLICATIONS

Les complications des colostomies sont essentiellement locales. La majorité d'entre elles relèvent d'un défaut ou d'une erreur de technique. Une prévention peut être dans une certaine mesure assurée par une technique chirurgicale rigoureuse. Ces complications sont classées en fonction de leur date d'apparition, en précoces et en tardives.

1 - *Complications précoces*

Elles représentent la morbidité apparue au cours du premier mois qui suit la réalisation de la colostomie.

a) - L'hémorragie précoce

Elle est la conséquence d'un défaut d'hémostase au niveau du mésocôlon, de la tranche de section colique ou de la brèche pariétale. Elle impose la reprise et le drainage éventuel d'un hématome de la paroi.

b) - La rétraction de la colostomie

Elle est due à une extériorisation colique sous tension. Elle expose, dans les stomies terminales, au triple risque d'abcès pariétal, de sténose cutanée, voire de péritonite post-opératoire en cas de rétraction très importante.

La tension excessive, dans les stomies latérales sur baguette, aura pour effet, une mauvaise vascularisation, un œdème, parfois une nécrose avec cisaillement du côlon par la baguette.

Dans tous les cas, le traitement en est chirurgical et comporte la réfection d'une nouvelle colostomie.

c) - La sténose immédiate

Elle est provoquée par un œdème de la stomie. Cet œdème étant dû soit à une striction pariétale, soit à une extériorisation trop importante du côlon. Cet œdème est souvent réversible, mais peut aussi évoluer vers la nécrose.

d) - La nécrose se traduit par une modification de la couleur de la colostomie qui de rouge franc devient cyanosée, puis noire (importance de la poche transparente pour la surveillance). Elle est due à une mauvaise vascularisation du bout colique par section excessive du mésocôlon, à une traction trop forte sur l'intestin ou à une striction colique par ouverture insuffisante du plan aponévrotique. Source de sphacèle avec fuite stercorale intrapariétale ou intrapéritonéale, elle nécessite une réintervention urgente pour refaire la stomie.

e) - L'éviscération est le fait d'une mauvaise fixation entéro-pariétale avec un orifice trop large ou qui peut succéder à une infection pariétale. Elle se traduit par l'issue d'une anse grêle ou d'un paquet épiploïque, à travers la plaie, au contact de la stomie, imposant d'urgence une réintervention.

f) - La désinsertion de la stomie est due à la fixation défectueuse colo-pariétale d'une colostomie terminale, à l'échappement ou à

l'ablation prématurée d'une baguette pour une colostomie latérale. Elle a pour conséquence la désunion muco-cutanée avec la réintégration colique qui peut être partielle, intra-pariétale ou totale, intra-péritonéale. Il faut opérer d'urgence.

g) - L'occlusion aiguë du grêle

Elle peut être la rançon de toute chirurgie abdominale. Les occlusions dues à la colostomie sont le fait des colostomies transpéritonéales, par adhérence du grêle au mésocôlon extériorisé ou étranglement dans l'orifice pariétal ou surtout dans la brèche colopariétale.

Cette complication grave qui nécessite une réintervention par laparotomie médiane n'existe pas après colostomie sous-péritonéale.

h) - L'occlusion colique

Elle se traduit par un œdème rosé de la colostomie qui ne donne plus que des glaires sans selle ni gaz. Un geste capital à faire : le toucher colique. Le doigt bute sur une sténose pariétale aponévrotique, le pli hélicoïdal d'une torsion en spirale de l'intestin sur son axe ou le pied du volvulus de l'anse sigmoïde sur une colostomie latérale. Elle peut nécessiter une réintervention.

i) - Les complications infectieuses

Elles sont représentées par les fistules colo-cutanées, les phlegmons de la paroi, les suppurations péristomiales ou même des péritonites, et sont créées par des points perforants de fixation colo-pariétale.

2 - *Complications tardives*

a) - Le prolapsus

Le prolapsus est une complication assez fréquente qui peut avoir plusieurs origines : anse afférente trop libre, mal tendue ou mal fixée, un orifice pariétal trop large, une hyperpression abdominale, une colostomie transpéritonéale.

Le traitement sera fonction du type de prolapsus, muqueux ou total, et du type de la colostomie, latérale ou terminale.

En cas de prolapsus muqueux, il suffit de recouper au bistouri électrique la portion exubérante et de faire une suture muco-cutanée.

S'il s'agit d'un prolapsus total sur colostomie latérale, il faut pratiquer une incision péristomiale avec résection des anses d'amont et d'aval pour les remettre sous une tension normale. L'anse d'aval est fermée, l'anse d'amont fixée à la peau en mode terminal comme dans une intervention de HARTMANN.

En cas de prolapsus total sur colostomie terminale, excision péristomiale puis résection du prolapsus, en évitant de blesser le méso. Après résection de l'anse, il faut faire une nouvelle colostomie terminale et, s'il s'agit d'une colostomie transpéritonéale, il faudra bien fixer le côlon à la paroi, ou mieux encore la transformer si possible, en une colostomie sous-péritonéale. Il semble que la colostomie sous-péritonéale représente la meilleure prévention des prolapsus.

b) - Les sténoses secondaires sont favorisées par la rétraction de la stomie et par l'inflammation cutanée péristomiale.

Les dilatations sont illusoires et, mieux que la plastie cutanée, le traitement est la résection de l'orifice et des deux ou trois derniers centimètres d'intestin suivie de la confection d'une nouvelle colostomie avec suture colo-cutanée immédiate. Malgré tout, les récurrences restent fréquentes.

c) - Les éversions

Il n'est pas rare d'observer un début de laparocèle au contact d'une entérostomie, facilement mise en évidence par son impulsion à la toux. Cette forme mineure n'entraîne guère d'inconvénients et ne mérite pas de traitement particulier. Il n'en est pas de même pour les importantes éversions pariétales, caractérisées par le passage massif d'anses grêles ou d'un segment de côlon à travers la brèche pariétale de la stomie. Les grandes éversions ont une fâcheuse tendance à s'aggraver progressivement. Elles sont souvent dues à un défaut de technique initiale (section aponévrotique trop large ou dissociation trop importante des muscles) et favorisées par les appareils à succion.

On distingue deux grands types : l'éversion centrée par la stomie et l'éversion parastomiale.

Plusieurs méthodes thérapeutiques sont possibles : port d'appareillage à ceinture avec anneau rigide, prothèse para ou péricolique, désinsertion et transposition de la stomie en un nouveau site associées à une cure de l'éversion, procédés de réparation directe sans matériel prothétique. En fait, beaucoup de ces éversions sont bien supportées et les indications doivent être très nuancées, en fonction du terrain et de l'espérance de survie, du type et de la taille de l'éversion, de la gêne apportée au transit et à l'appareillage.

d) - Les hémorragies sont généralement dues à une irritation de la muqueuse, du fait de soins locaux inappropriés ou d'un appareillage inadapté (appareils à succion). Elles doivent céder aux soins banals ou au changement d'appareillage, sinon il faut rechercher une autre cause et éliminer une lésion colique sous-jacente par un bilan radiologique et endoscopique (lavement baryté et coloscopie).

e) - Les perforations coliques sont souvent provoquées par une canule d'irrigation, exceptionnellement dues à la perforation d'un diverticule. Extra-péritonéale, elle crée un abcès nécessitant secondairement un drainage tandis qu'intrapéritonéale elle impose une intervention en urgence pour résequer le côlon d'aval et confectionner une nouvelle colostomie.

f) - Les lésions cutanées à type de dermites sont presque toujours d'origine irritative et provoquées par les adhésifs utilisés pour faire tenir les poches de recueil. Elles peuvent être aggravées par la surinfection provoquée par la présence de nombreux germes intestinaux. La suppression de l'appareillage en cause, son remplacement par un appareillage sur protecteur cutané et des soins locaux en permettent la guérison rapide.

g) Il reste encore la possibilité de complications occlusives tardives dont les mécanismes sont identiques à ceux des occlusions post-opératoires précoces.

h) - Enfin, en marge des complications propres à la colostomie, une place doit être faite aux complications d'amont de celle-ci, en rapport avec une reprise évolutive du processus initial (polypes, diverticules,

récidive néoplasique, maladie de CROHN évolutive etc.). Les troubles qu'elles provoquent (hémorragies, occlusions, colites etc.) doivent faire pratiquer des explorations complémentaires (lavement baryté, coloscopie).

3 - Complications de la fermeture

- Les incidents infectieux cutanés sont les plus fréquents, faisant poser le problème de la fermeture cutanée.

- Les éviscérations et les éventrations sont la traduction pariétale de ces mêmes complications infectieuses.

- Enfin, le risque de fistule colique existe, comme après toute suture digestive.

II - LES ILEOSTOMIES

A - INDICATIONS

Les iléostomies peuvent être temporaires ou définitives et si les premières voient leurs indications s'élargir, en particulier dans le cadre d'une chirurgie d'urgence, les secondes, les voient réduites, car la proctectomie ne suit plus forcément la colectomie totale en pathologie inflammatoire ou tumorale colo-rectale.

1 - Les iléostomies définitives

Elles représentent le terme ultime d'une colo-proctectomie effectuée en un ou plusieurs temps. Il s'agit ici d'iléostomies terminales de vidange, dont les principales indications sont :

- les cancers multiples du côlon et du rectum, qu'ils soient simultanés ou successifs,
- la polypose recto-colique diffuse;
- la rectocolite hémorragique;
- la maladie de CROHN.

2 - Les iléostomies temporaires

Elles sont effectuées dans deux circonstances : soit pour protéger une anastomose iléo-rectale, et elles sont prophylactiques, soit à titre de sauvetage dans des péritonites graves généralisées et elles sont curatives.

⇒ Iléostomies de protection : elles facilitent la cicatrisation d'une anastomose iléo-rectale si la qualité du rectum n'est pas jugée satisfaisante, éventualité fréquente après colectomie totale pour colite inflammatoire. Cette iléostomie peut être latérale ou bitubulaire ,

⇒ Iléostomies de sauvetage : à la suite des travaux de LOYGUE et LEVY (63), les entérostomies de sauvetage s'imposent dans les péritonites graves généralisées qu'il existe une solution de continuité sur le grêle ou que ce dernier doive être réséqué, du fait d'une nécrose.

Dans ce cas, il faut renoncer à une anastomose immédiate devant le risque élevé de lâchage de suture, et pratiquer soit une double stomie s'il y a résection du grêle, soit une entérostomie latérale en cas de perforation.

B - TECHNIQUES

1 - L'iléostomie terminale

C'est une dérivation de la totalité du contenu du grêle et elle comporte toujours une section du grêle.

- L'iléostomie est habituellement simple avec un seul orifice, celui du grêle proximal, le moignon distal étant enlevé, ou fermé et abandonné dans l'abdomen.

- L'iléostomie double comporte deux orifices accolés en canon de fusil ou séparés, l'orifice inférieur pouvant être utilisé pour traiter une maladie iléocolique ou colo-rectale sous-jacente, et suivre radiologiquement son évolution. De toute façon, la confection de l'orifice proximal reste le problème essentiel.

La réalisation d'une iléostomie répond aux mêmes exigences que celles d'une colostomie et comporte (au risque de répéter parfois ce qui a été dit pour les colostomies) différents temps opératoires.

⇒ La voie d'abord

L'incision médiane est assez longue pour permettre le temps principal de toilette ou d'exérèse du côlon ou du rectum. Pour l'éloigner de l'iléostomie et en faciliter l'appareillage, certains préfèrent une paramédiane gauche (62) qui donne un abord excellent et une réparation plus solide diminuant le risque d'éviscération.

⇒ Le siège de l'iléostomie est imposé par l'appareillage. Situé au bord externe du grand droit, à mi-distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure droite et l'ombilic, il aura été repéré soigneusement avant l'intervention. Dans l'iléostomie continente type KOCK, le siège de l'iléostomie est beaucoup plus bas situé, un peu au-dessus de la toison pubienne.

a) - L'iléostomie terminale type BROOKE (49)

Elle est la plus habituellement pratiquée; simple, rapide, adoptée par la plupart des chirurgiens, elle convient à la plupart des indications et permet de recueillir les effluents iléaux au moyen d'une petite trompe iléale, évitant les complications cutanées locales. Elle comporte les temps suivants :

⇒ section de l'iléon (figure 12)

La section iléale doit être nette, franche; si aucune résection n'est exigée, elle est réalisée le plus près possible du cæcum. Le mésentère est incisé en regard du lieu choisi pour la section iléale. Le grêle coupé doit être sain, rose, bien vascularisé.

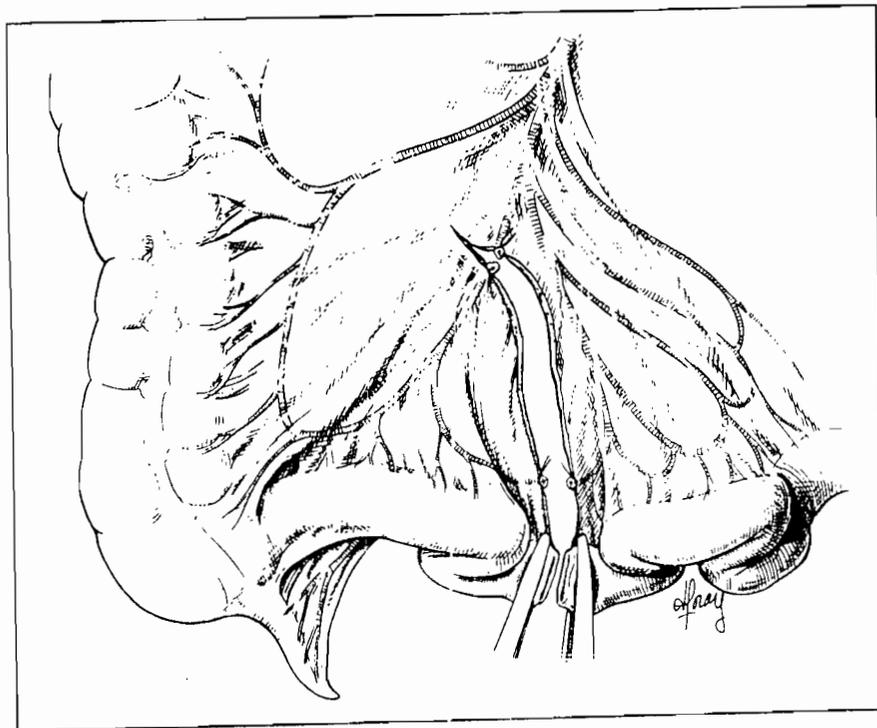


Figure 12 – Iléostomie : temps de section du grêle et de son mésentère. (89)

Dans la plupart des cas, le grêle est facilement extériorisable. Il se peut cependant qu'une résection iléale étendue ou un mésentère œdématié, épaissi rende moins aisée la manœuvre. Certes, une libération soignée du mésentère peut faire gagner quelques centimètres; sinon il faudra se souvenir de l'artifice qu'offre la <<loop end ileostomy>> ou iléostomie terminale latéralisée (TURNBULL) (figure 13): l'anse est extériorisée au point de sa plus grande mobilité, son extrémité étant fermée.

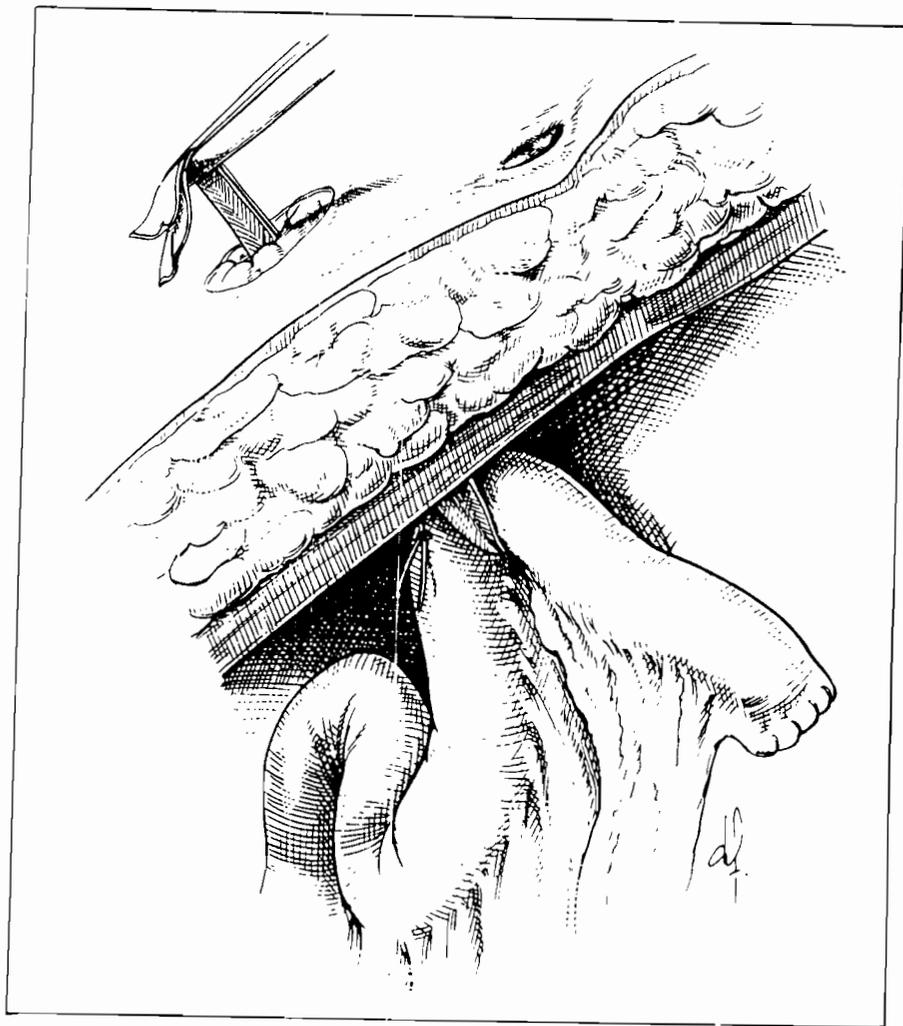


Figure 13 — « Loop end ileostomy » ou iléostomie terminale latéralisée : l'anse est extériorisée au point de sa plus grande mobilité, son extrémité est fermée. (89)

⇒ Préparation du trajet pariétal (figures 5a, 5b, 5c, 5d)

Centré par le point choisi pour siège de la stomie, une pastille de peau et de tissu sous-cutané de deux centimètres de diamètre est excisée; hémostase soigneuse puis,

- . incision cruciforme de l'aponévrose du grand oblique;
- . dissociation des fibres musculaires du petit oblique et du transverse;
- . incision du péritoine pariétal.

Ce trajet pariétal doit permettre le passage facile du grêle sans effort ni striction.

⇒ Extériorisation du grêle (figure 14)

L'anse grêle est amenée à travers la paroi selon un trajet transpéritonéal ou sous-péritonéal. Il faut en extérioriser les derniers quatre centimètres.

En cas de trajet transpéritonéal, il est nécessaire de fixer le mésentère au péritoine pariétal, afin de diminuer les risques d'occlusion post-opératoire, de prolapsus ou de rétraction.

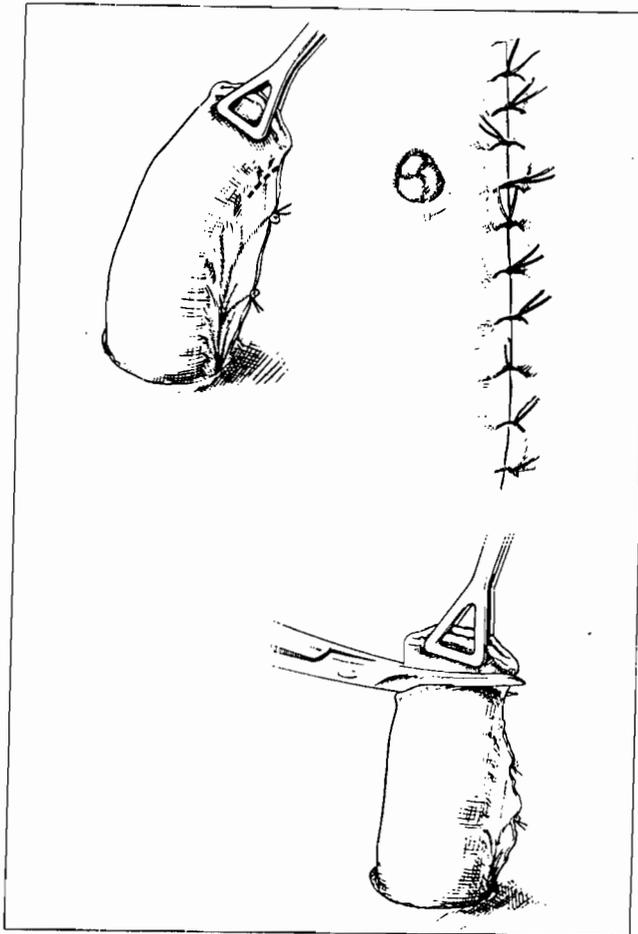


Figure 14 — Le dernier centimètre de grêle est libéré du mésentère. Si nécessaire, petite recoupe du grêle. (89)

⇒ Retournement de l'iléon (figure 15)

Il facilite la maturation de l'iléostomie et son appareillage. Deux procédés sont possibles :

- deux pinces, type ALLIS ou CHAPUT, glissées dans la lumière iléale saisissent à deux centimètres de la section la muqueuse du grêle et l'éversent. ce qui crée un cylindre d'invagination. Il est inutile, si l'on n'a pas extériorisé trop de grêle, de dépouiller celui-ci de son mésentère, ce qui facilite le retournement mais compromet la vascularisation.

- ou bien un manchon a été préparé. L'index gauche est introduit dans la lumière digestive tandis qu'entre pouce, index et médium droits, on rabat sur le segment inférieur le capuchon muco-sous-muqueux.

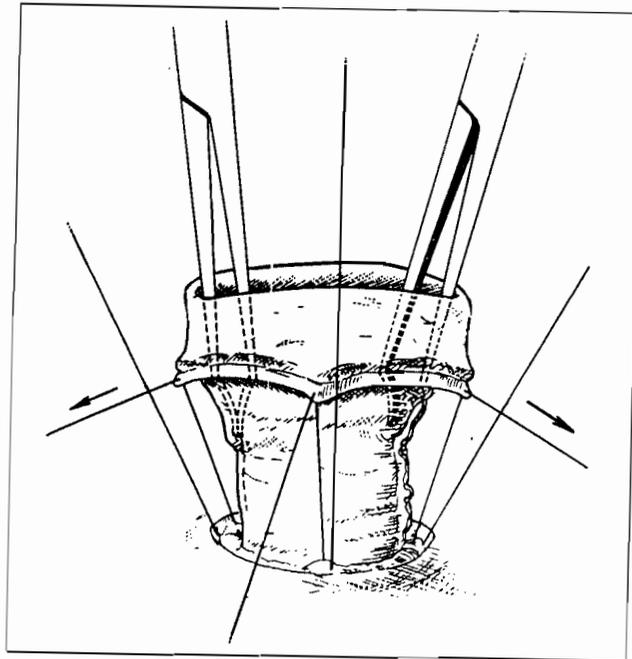


Figure 15 – Grêle éversé : les points extra-muqueux sur le bord libre du grêle sont sous cutanés et dermiques au niveau de la paroi abdominale. (89)

⇒ La fixation

Le grêle lui-même ne doit pas être fixé ni au péritoine ni à l'aponévrose car sa paroi est fragile, ou s'expose à la blessure et à favoriser une fistule minime mais désastreuse.

La fixation de la muqueuse éversée est discutée : certains la rejettent notamment après manchonnement pour ne pas blesser la muqueuse dépouillée. D'autres, surtout après retournement simple, ourlent par des points de fils fins 3/0 ou 4/0, résorbables ou non, la muqueuse à la peau autour de l'incision. L'essentiel est la fixation du mésentère.

⇒ Un index introduit dans l'orifice assure un dernier contrôle (figure 16)

L'incision médiane est soigneusement fermée en deux ou trois plans.

Une poche transparente est mise en place et permet de surveiller l'aspect de l'iléostomie et la reprise progressive du transit, d'éviter la corrosion et l'infection de la peau et de l'incision par le liquide iléal.

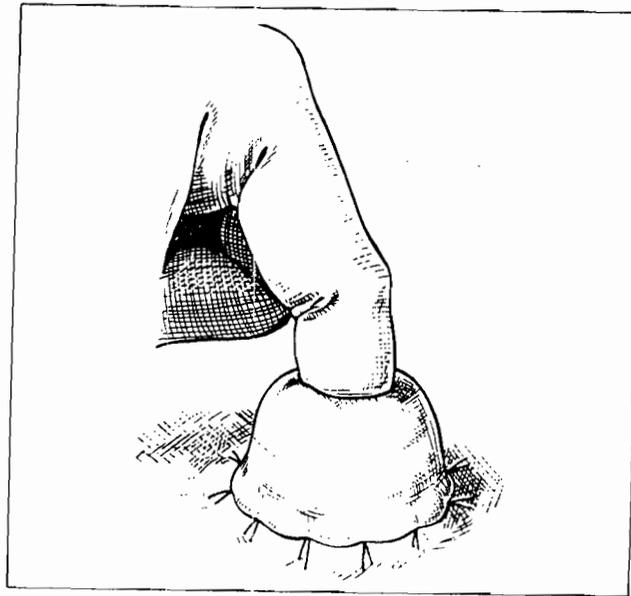


Figure 16 — Iléostomie — aspect final : un index s'assure de l'absence de striction pariétale et de la bonne orientation de l'iléostomie. (89)

b) - L'iléostomie continente

L'iléostomie terminale contraint au port permanent d'un appareillage collecteur qui peut représenter une servitude désagréable pour des sujets jeunes. Pour éviter cet inconvénient, KOCK a mis au point un procédé (54) qui consiste à créer un réservoir intra-abdominal par plastie iléale dont l'anse efférente, abouchée à la peau, constitue une valve anti-reflux par invagination sur elle-même.

En effet, la plastie iléale est réalisée de telle façon que les péristaltismes s'annulent et ainsi la pression dans le réservoir ne s'élève pas. D'autre part, la valve anti-reflux empêche la vidange par gravité.

⇒ Les différents temps opératoires sont :

- plicature du grêle : à 15 cm en amont de la section iléale, 30 cm de grêle sont plicaturés en U sur le bord antimésentérique, suture séro-musculaire sur 15 cm par un surjet;

- incision du grêle : sur 5 à 8 cm du surjet, le grêle est ouvert selon une ligne en U qui se prolonge de 3 cm sur l'anse afférente pour éviter l'obstruction du segment efférent sur l'éperon constitué par la suture des deux jambages du U (figure 17a);

- suture muco-muqueuse des deux berges internes de l'incision par un surjet recouvrant le premier surjet (figure 17b);

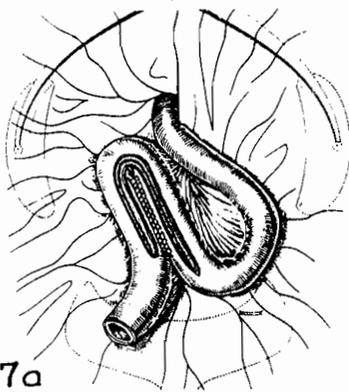
- invagination du segment efférent : deux pinces introduites dans sa lumière à 3 cm de l'incision attirent le grêle sur 4 cm, l'autre main aidant à l'intussusception (figure 17c). Celle-ci est fixée :

- . à l'extérieur par quatre à six points entre la suture du collet externe et celle de l'iléon invaginé, en évitant de blesser le mésentère ;

- . à l'intérieur du réservoir par quatre à six points transfixiants solidarissant encore les deux cylindres, en évitant de rétrécir la lumière du grêle invaginé;

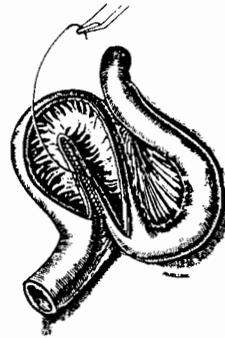
- fermeture du réservoir : le bord libre de l'iléon est replié. Le sommet en est fixé à 1,5 cm du sommet de l'incision afférente pour éviter un défaut de vascularisation. A partir de ce point, suture de la moitié inférieure à la moitié supérieure du bord libre de l'incision par deux surjets superposés (figures 17d,17e);

- épreuve d'étanchéité : un clamp souple est posé sur l'anse afférente. Un cathéter est glissé dans le segment efférent jusqu'au réservoir : 100 ml d'air sont injectés, retrait du cathéter. On vérifie l'absence de toute fuite gazeuse, le cathéter est remis en place et vide le réservoir;



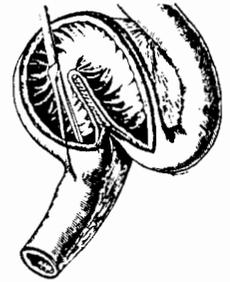
17a

Iléostomie continente, plicature de la dernière anse iléale, surjet séro-séreux sur le dernier jambage. Incision du grêle en U plus longue de 3 cm sur l'anse afférente.



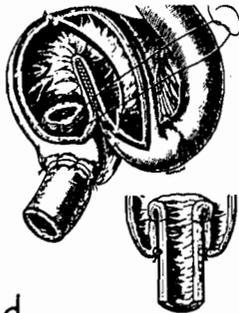
17b

Suture muco-muqueuse des 2 berges internes de l'incision.



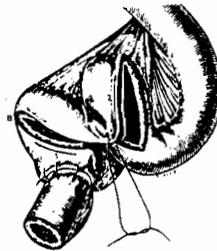
17c

Invagination de l'anse efférente dans le réservoir.



17d

Fixation de l'invagination : à l'intérieur par des points transfixants solidarissant les 2 cylindres. A l'extérieur par des points séro-séreux entre l'anse et le réservoir. Amorce de la fermeture du réservoir, le point A est amené en A' (flèche).



17e

Fermeture du réservoir (suite), suture de la lèvre inférieure à la moitié supérieure du bord libre de A' en B puis de A' en C.

(49)

- confection de l'iléostomie - rappelons que :

- . l'orifice cutané est sus-pubien droit un peu au-dessus de la toison pubienne ;
- . le trajet pariétal est oblique en dehors et un peu en haut, oblique dans le grand droit puis prépéritonéal, les orifices cutané et péritonéal étant décalés ;

. l'anse est attirée dans l'incision et coupée au ras de la peau, avec suture immédiate muco-cutanée, pour faciliter les vidanges ultérieures ;

. un cathéter numéro 25 ou 28 sera glissé en fin d'intervention dans le réservoir et relié à un collecteur;

- fixation du réservoir à la paroi abdominale antérieure : elle est impérative pour éviter son volvulus.

- péritonisation soigneuse fixant le mésentère au péritoine pariétal pour éviter une brèche intra-abdominale notamment à droite du réservoir.

⇒ Les soins post-opératoires

+ La première semaine, aspiration digestive et alimentation parentérale. Le cathéter ne donne rien pendant cinq à six jours. On vérifie sa perméabilité en injectant 10 ml de sérum salé dans le réservoir. Vers le cinquième jour, le cathéter ramène des gaz puis du liquide iléal. La sonde gastrique est clampée puis retirée.

+ La deuxième semaine, clampage du cathéter, levé toutes les trois heures puis toute la nuit. Au douzième jour, il est enlevé et un sondage du réservoir est fait toutes les trois heures puis en espaçant progressivement. Dans l'intervalle, une simple compresse recouvre l'iléostomie. Puis on apprend au malade à vider, voire à rincer le réservoir iléal au sérum physiologique, pour évacuer des débris végétaux éventuels.

+ Progressivement, le réservoir s'agrandit et la capacité en quelques mois passe de 100 ml à 500 ml. La quantité du liquide iléal étant de 1000 ml environ par 24 heures, deux à trois vidanges par jour sont suffisantes.

Le procédé de KOCK est très séduisant, car il dispense d'appareillage, la stomie n'étant protégée que par une simple compresse, avec comme servitude, la vidange du réservoir plusieurs fois par jour, au moyen d'une

sonde. LOYGUE a modifié ce procédé en associant au réservoir iléal (sans valve anti-reflux) un obturateur magnétique implanté dans le but de parfaire son étanchéité entre les vidanges (64).

En fait, il existe des obstacles à la technique de KOCK :

- d'abord, elle est de réalisation délicate, longue, ne pouvant être effectuée que par des chirurgiens en ayant l'expérience, et ses complications sont assez fréquentes;

- l'iléostomie continente sacrifie 40 cm de grêle qui feront défaut, s'il fallait supprimer le réservoir à la suite d'une complication;

- le terrain (obésité, problèmes psychologiques) et l'âge (enfants, vieillards) représentent des contre-indications de même que la maladie de CROHN, car on peut toujours craindre une récurrence locale sur la poche, même si l'iléon est sain au moment de l'intervention.

c) - L'iléostomie double

Elle aboutit à la peau deux orifices iléaux, après résection d'un segment du grêle qu'on ne veut pas anastomoser, ou parce qu'on met au repos pour un temps plus ou moins long le côlon malade.

L'orifice proximal doit être traité comme une iléostomie terminale suivant le procédé de BROOKE, l'orifice distal exclu, peut être fixé à la peau sans artifice particulier. Les deux orifices pourront se situer à proximité l'un de l'autre, si la résection est peu importante, soit avec interposition d'un pont cutané, si elle est plus large.

Dans le premier cas, la fermeture ultérieure de l'intestin sera facilitée, dans le deuxième, elle nécessitera une laparotomie itérative.

2 - L'iléostomie latérale

a) - L'iléostomie latérale sur baguette

Presque toujours temporaire, son principe est identique à celui de la colostomie latérale sur baguette. Après excision d'une pastille cutanée et incision de tous les plans pariétaux, en regard de l'anse à extérioriser, celle-ci est amenée à travers la paroi sans traction, le segment proximal en position inférieure. Une baguette de verre transfixie le mésentère en arrière de l'iléon, puis ce dernier est incisé transversalement. TURNBULL (85) préconise de situer l'incision sur le versant d'aval du grêle et de retourner ensuite les deux extrémités en doigt de gant pour les fixer à la peau. Ainsi le relief de la stomie d'amont est-il plus marqué que celui de la stomie d'aval. La baguette sera enlevée entre le 7^e et le 10^e jour (figures 18a, 18b, 18c, 18d).

b) - L'iléostomie directe

C'est le procédé de FONTAN qui consiste à introduire une sonde de PEZZER à pavillon coupé dans une incision pratiquée sur le sommet de l'anse extériorisée. Une bourse séro-muscleuse est ensuite serrée sur la sonde qui sort au milieu de l'incision pariétale. La paroi est fermée plan par plan.

Cette iléostomie directe assez aveugle expose à des fuites qui souillent et digèrent la peau et la paroi autour de la sonde, et à une fistule persistante après son retrait.

c) - L'iléostomie avec enfouissement

On applique ici l'enfouissement séro-musculaire de la sonde décrit par WITZEL pour la gastrostomie;

Après confection d'une bourse séro-muscleuse sur le bord libre de l'anse extériorisée, une sonde de NELATON de gros calibre est introduite dans le grêle à contre-courant. La bourse est ensuite serrée et le corps de la sonde est enfoui par des points séro-muscleux non perforants sur 10 centimètres. La sonde sort par une courte contre-incision pariétale et l'anse est fixée à la face profonde de la paroi abdominale. La paroi est fermée en trois plans.

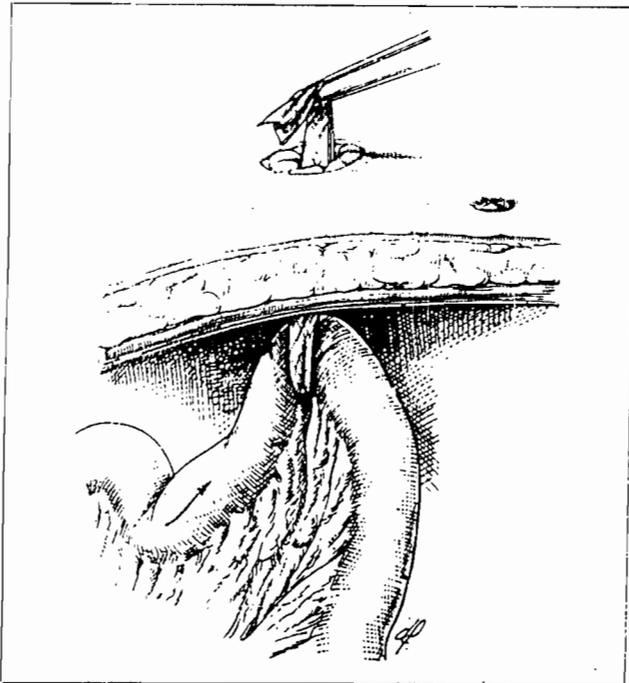


Figure 18a- Iléostomie latérale : l'anse grêle choisie est attirée à travers le tunnel pariétal (localisation et réalisation identiques) par l'intermédiaire d'une lacette ; un fil repère le segment proximal de l'anse.

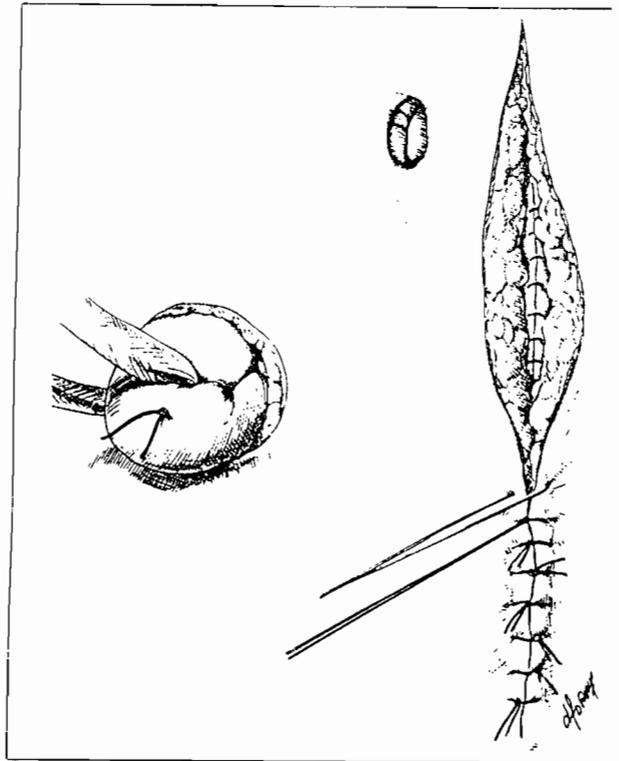


Figure 18b

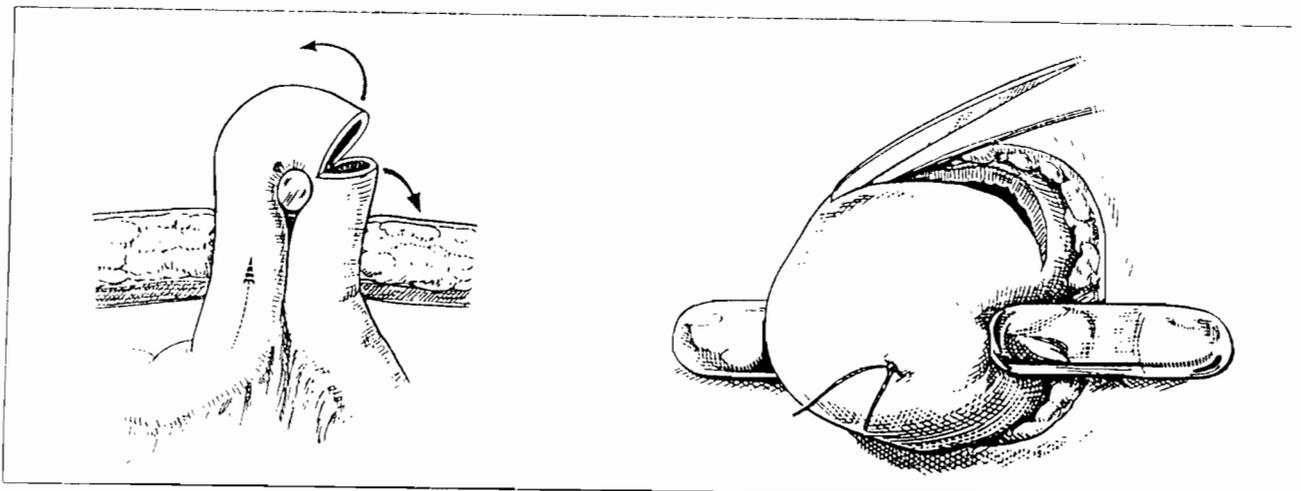


Figure 18c- L'anse grêle maintenue par un pont de plastique est ouverte transversalement au niveau de son segment distal. (A droite) : ouverture transversale sur les 3/4 du bord libre qui permet une éversion facile du segment proximal.

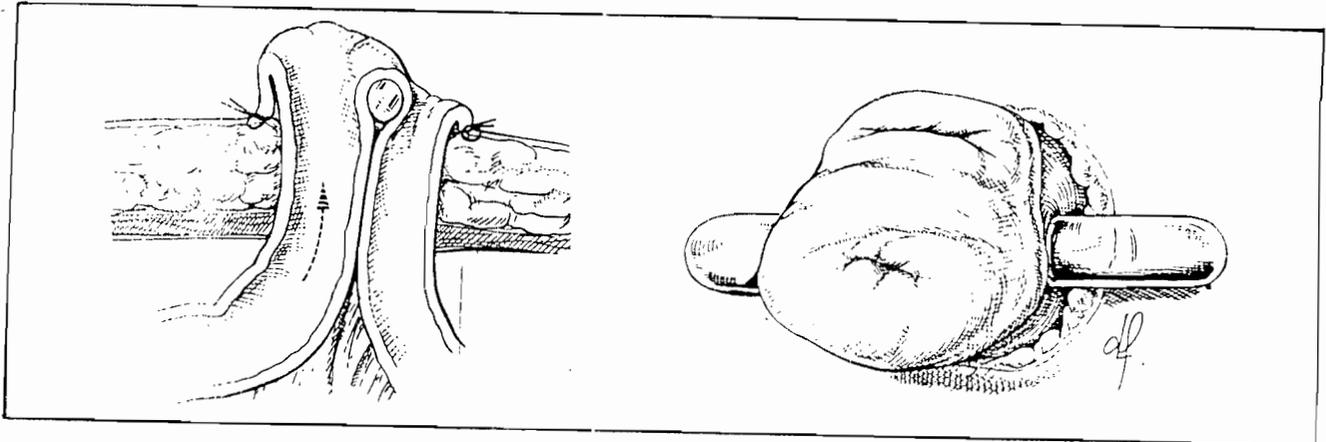


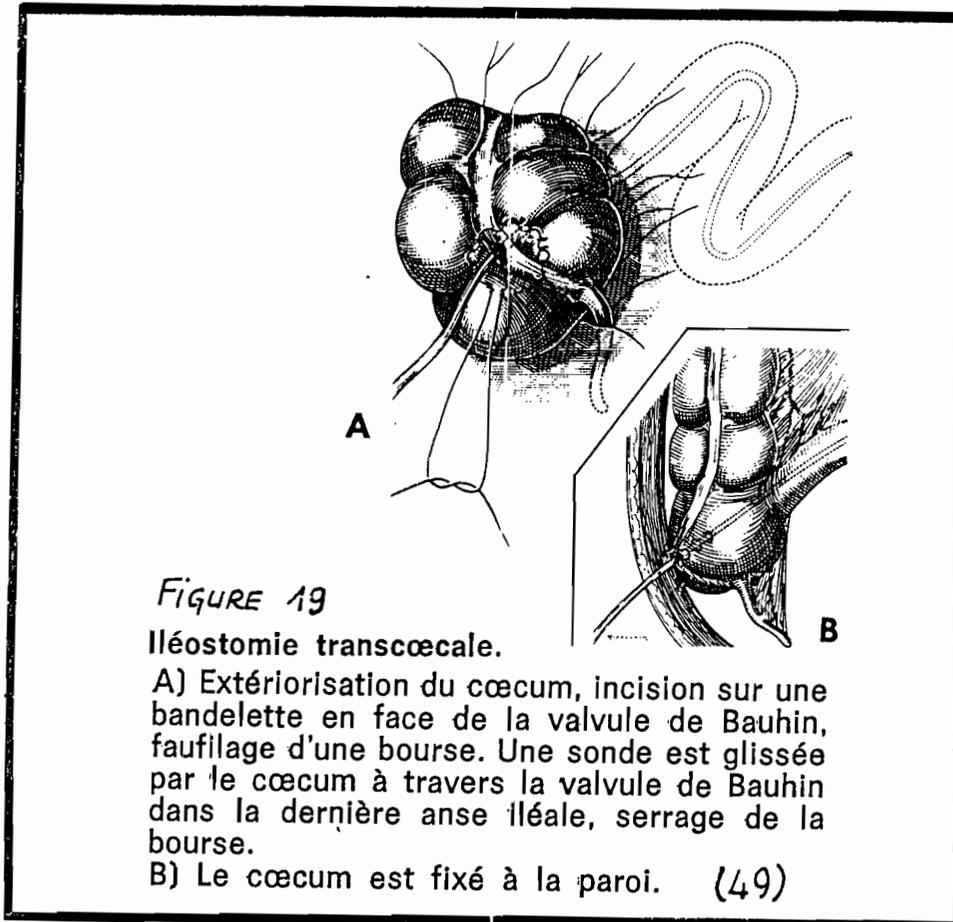
Figure 18 d Iléostomie latérale : vue en coupe, le segment fonctionnel est en position basse. (89)
(A droite) : aspect de l'éversion.

d) - L'iléostomie transcaecale (figure 19)

Proposée par HOPKINS (51) et CHAIMAFF (19) pour les occlusions paralytiques sans obstacle iléal, elle éviterait plus sûrement une fistule persistante du grêle après ablation de la sonde.

Après extériorisation du cæcum, une bourse centrée par la bandelette colique antérieure est confectionnée à hauteur de la valvule de BAUHIN. Une incision est pratiquée sur la bandelette et une sonde est glissée par le cæcum à travers la valvule de BAUHIN dans la dernière anse iléale, serrage de la bourse. La sonde est extériorisée par une contre-incision pariétale punctiforme sous-jacente à l'incision d'abord et le cæcum fixé au péritoine pariétal autour de la sonde. Fermeture pariétale en trois plans.

Lorsque le transit est rétabli, il suffit de retirer la sonde. S'il n'y a pas d'obstacle sous-jacent, la cæcostomie se referme spontanément en quelques jours.



C - COMPLICATIONS

Les mêmes causes produisant les mêmes effets, les complications locales des iléostomies ressemblent à celles des colostomies, qu'il s'agisse des rétractions, sténoses, prolapsus, occlusions, éventrations ou infections, qu'il s'agisse de complications précoces, tardives ou après fermeture. Nous insisterons sur certaines complications propres aux iléostomies.

1 - Les fistules

Elles sont la conséquence de la fixation du grêle à la paroi et à l'origine d'abcès pariétaux. Une petite fistule peut être tarie par un drainage local et la mise au repos du tube digestif. Toutefois, en présence de complications infectieuses graves, il faudra se résoudre à exciser l'iléon terminal et resituer la stomie.

2 - Les iléites

Mis à part les iléites primitives qui relèvent de l'affection causale, les iléites secondaires sont souvent le résultat d'une sténose de la stomie qui favorise la stase et la prolifération bactérienne. En dehors de ces atteintes primitives ou secondaires, il faut souligner la particulière sensibilité des iléostomisés aux infections intestinales, causes de diarrhée avec pertes hydro-électrolytiques, parfois abondantes.

3 - Dermites et excoriations cutanées péristomiales

Elles sont particulièrement à craindre chez les iléostomisés, car le liquide iléal, par son activité enzymatique, attaque la peau dès qu'il est à son contact. Le traitement de ces complications cutanées est essentiellement préventif, par le choix de la technique chirurgicale et par la mise en place immédiate d'un appareillage correct.

La confection de la stomie sera effectuée selon le procédé de BROOKE ou TURNBULL pour une iléostomie conventionnelle, cela afin d'éviter la maturation secondaire toujours à l'origine d'irritation cutanée.

L'appareillage doit être immédiat et obéira au principe fondamental de ne pas laisser de peau libre au contact des effluents iléaux. Pour cela, il est indispensable qu'un protecteur cutané entoure parfaitement la stomie.

En présence d'une irritation cutanée, il faut tout de suite entreprendre des soins locaux, car les ulcérations ou excoriations peuvent survenir très vite en 24 heures. Nettoyer la peau à l'eau et au savon neutre, la sécher puis la protéger par un protecteur cutané (anneau, plaque, poudre, pâte ...) sur lequel on placera le sac collecteur. Si un appareillage correct est impossible, parce que la stomie est plane ou retractée, il n'y a pas d'alternative à sa réfection.

4 - Les complications métaboliques (5)

Si les complications d'ordre local se sont considérablement restreintes depuis la généralisation de la technique de BROOKE, les complications d'ordre métabolique restent toujours d'actualité.

Il s'agit, dans ce cas, de désordres métaboliques consécutifs à la suppression du côlon et de sa fonction de réabsorption hydro-sodée, ainsi qu'à l'accélération du transit jéjuno-iléal dû à la suppression de la valvule de BAUHIN.

Dans les premiers jours post-opératoires, il existe une alcalose métabolique, du fait de l'aspiration digestive et de l'hyperaldostéronisme secondaire à la diminution des liquides extra-cellulaires. Cette alcalose expliquerait les crises de tétanie précoces décrites par AYLETT.

Ensuite à la reprise du transit, l'alcalose fait place à une acidose métabolique due aux pertes hydroélectrolytiques et au catabolisme important, chez ces opérés souvent dénutris. C'est dire la nécessité d'une réanimation parentérale parfaitement adaptée, apportant des calories en nombre suffisant et corrigeant l'équilibre acide-base. Il faut parfaitement compenser les pertes hydroélectrolytiques du début si l'on veut éviter l'apparition de signes de choc.

Puis au bout de quelques semaines, le volume des selles diminuant ainsi que les pertes électrolytiques, tout rentre dans l'ordre. Mais l'iléostomisé reste en état d'acidose hyperchlorémique latente qui peut s'installer dès qu'il y a déshydratation, comme par exemple à l'occasion d'épisodes diarrhéiques.

Cet état d'acidose hyperchlorémique va être responsable d'une complication assez fréquente et classique des iléostomisés qu'est la lithiase urique. En effet, l'iléostomisé présente des pertes de sodium et de bicarbonates abondantes, avec des selles alcalines. D'où acidose *par baisse*

de la réserve alcaline, réabsorption du chlore (chaque ion Cl^- est échangé contre un ion H^+ qui passe dans les urines). Normalement, ces ions H^+ sont éliminés dans les urines sous forme de NH_4 , mais étant ici en excès, il y a passage d'ions H^+ libres d'où augmentation de l'acidité des urines. Comme il existe, de plus, une constante hyperuricémie du fait de la déshydratation latente de ces malades, toutes les conditions sont réunies pour voir apparaître une lithiase urinaire urique qui est ici plus fréquente que dans une population normale, touchant 8 % des iléostomisés pour ROY (78) et 13 % pour SPARBERG (83).

D'un point de vue strictement nutritionnel, on constate souvent une prise de poids chez les iléostomisés, pouvant aller jusqu'à une franche obésité. Sur 344 iléostomisés revus, ROY (78), l'a constaté chez 50 d'entre eux.

Chez les enfants, le développement staturo-pondéral et l'apparition de la puberté ne sont pas perturbés.

5 - Complications des iléostomies continentes

Dans la période post-opératoire, il s'agit surtout d'occlusion ou de fistules pouvant entraîner des péritonites ou phlegmons pariétaux.

A distance de l'intervention, il s'agit d'échecs de la technique avec apparition d'une incontinence par désinvagination de la valve.

III - RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITÉ INTESTINALE

Peu d'interventions sont aussi désirées par le malade que la fermeture d'une stomie temporaire. Sous certains aspects, cette fermeture est plus difficile que la confection de la stomie. Certes, la difficulté est liée au siège de la stomie sur le tractus intestinal et sera donc très différente selon qu'il s'agit

1 - La préparation au mannitol

A concentration hyperosmolaire (20 %), ce produit entraîne une diarrhée osmotique importante après prise buccale. Un nettoyage très satisfaisant de l'intestin est obtenu de façon plus rapide et moins inconfortable pour le patient qu'avec les techniques classiques. Cette méthode est réalisée de façon pratique par la prise d'un litre de mannitol répétée au cours des deux derniers jours pré-opératoires. Une voie veineuse centrale est mise en place qui permet de contrôler une éventuelle déshydratation. A cette méthode doivent être associés des lavements évacuateurs pour obtenir la vacuité du segment intestinal d'aval.

2 - La préparation classique

Elle repose sur plusieurs éléments :

- le régime sans résidus sera suivi pendant les 48 à 72 heures qui précèdent l'intervention, en insistant sur la nécessité de boire abondamment d'eau pour compenser une éventuelle déshydratation due au régime et aux laxatifs;

- les antiseptiques intestinaux par voie orale sont prescrits dans le même temps : Néomycine ou Métronidazole, la posologie étant adaptée selon les cas;

- la prise de laxatifs se fera au cours des repas la veille de l'intervention : extrait de cascara (PERISTALTINE®) : deux comprimés ; sennosides A et B (X - PREP®) : 1 sachet midi et soir ; ou sulfate de magnésie etc. Si la diarrhée est importante, on diminuera de moitié la dose des laxatifs;

- un lavement évacuateur la veille de l'intervention au soir.

B - LA PREPARATION GENERALE

La mise en place systématique d'une voie veineuse sûre permet d'amener le malade dans les meilleures conditions possibles à l'intervention et permet une réanimation post-opératoire efficace. Le problème de l'antibiotique est en pleine évolution et la tendance actuelle est à utiliser des antibiotiques à large spectre au cours de l'intervention qui ne seront pas continués dans les suites en se basant sur une concentration tissulaire au moment de la contamination qui est per-opératoire.

C - TECHNIQUE DE FERMETURE

Les stomies terminales sont fermées le plus souvent par une reprise de la laparotomie médiane, les stomies latérales et bitubulaires par une reprise élective. Les stomies étagées multiples sont supprimées en plusieurs temps séparés de trois à six semaines, l'ordre de fermeture étant retrograde, de la stomie distale à la stomie proximale.

Pour une stomie latérale ou bitubulaire, cette fermeture débutera par une incision circonscrivant la stomie et emportant à son pourtour quelques millimètres de peau (figure 20a), puis l'anse sera dégagée du tissu celluleux sous-cutané. La libération du plan musculo-aponévrotique et péritonéal est parfois laborieuse : elle doit être absolument complète (figure 20b). Une fois dégagée, l'anse est présentée par deux pinces type BABCOCK et les berges de la stomie sont excisées avec économie (figure 20c), l'hémostase des vaisseaux sous-muqueux se faisant par coagulation fine. Les berges de l'anse doivent être souples, bien dégagées et venir au contact sans aucune traction. Un surjet extra-muqueux de fil fin à résorption lente referme transversalement

l'intestin (figure 20d) qui est ensuite doucement repoussé dans l'abdomen aussi loin que possible de la brèche pariétale.

L'ouverture musculo-aponévrotique est si possible refermée en deux plans de fil à résorption lente. La peau peut être refermée ou laissée ouverte autour d'un pansement gras.

Pour une stomie terminale après ouverture abdominale par voie médiane, l'anse proximale est décrochée selon la même technique et l'extrémité distale repérée. Les berges des deux bouts sont alors recoupées et l'anastomose réalisée par du fil fin à résorption lente, par points séparés ou par surjet.

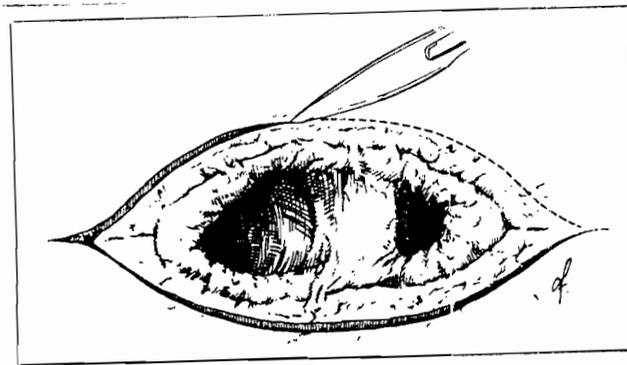


Figure 20a Fermeture d'une colostomie latérale : incision cutanée circonférentielle, à 5 mm de la jonction muco-cutanée. (89)

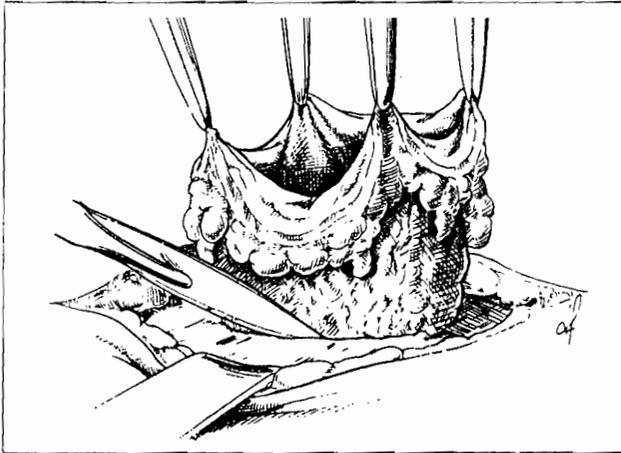


Figure 20b Fermeture d'une colostomie latérale : libération colopariétale. Des pinces prenant la couronne de peau facilitent cette manœuvre.

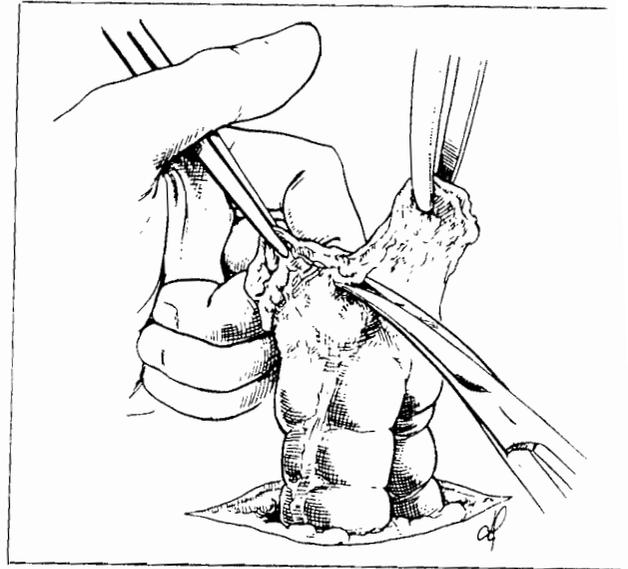


Figure 20c- Extériorisation colique : excision de la peau et du tissu cicatriciel ; recoupe du bord de la stomie.

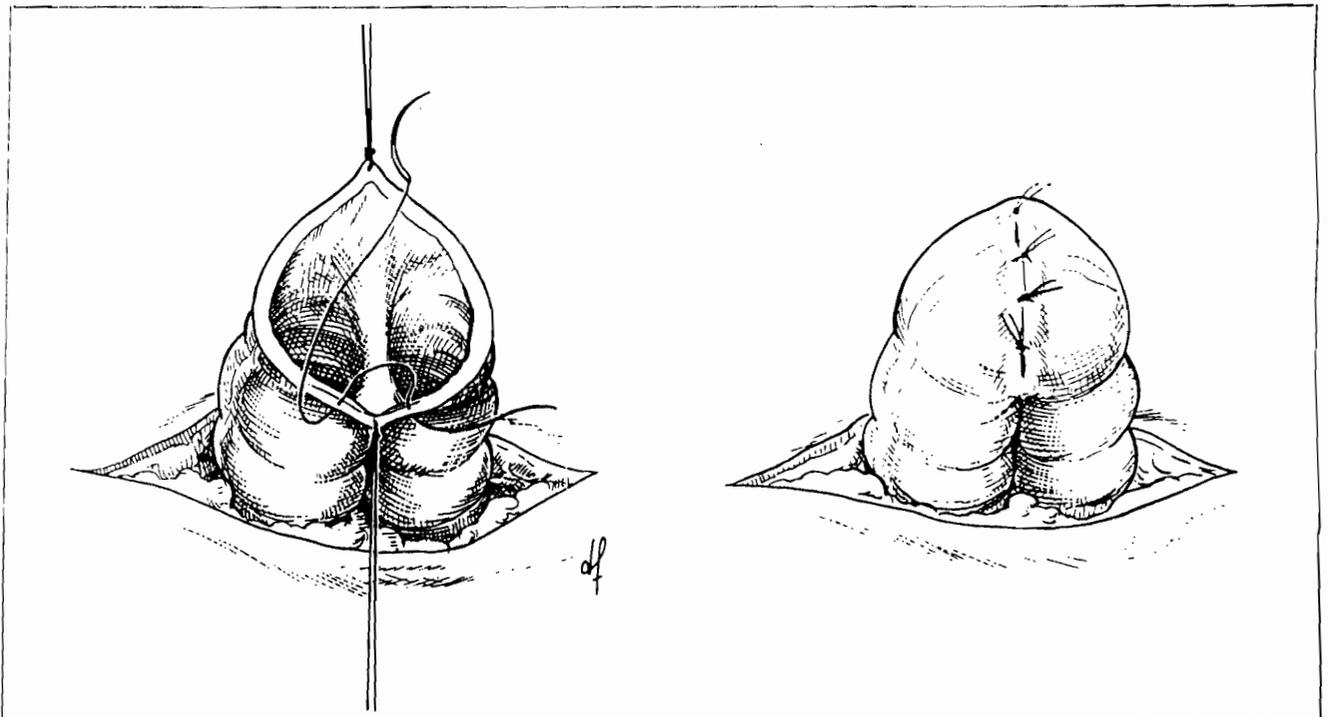


Figure 20d Fermeture transversale du côlon en un ou deux plans extra-muqueux. (89)

**CHAPITRE VI :
PRISE EN CHARGE DES
STOMISES**

I - L'APPAREILLAGE ET LES SOINS DE STOMIE

L'abouchement de l'intestin à la peau a pour conséquence la perte du contrôle volontaire de l'exonération des matières et entraîne un bouleversement important du schéma corporel. La création d'une stomie digestive a pour le patient un retentissement considérable sur le plan physique, psychologique et socio-professionnel. La prise en charge post-opératoire d'un stomisé digestif représente un ensemble de démarches ayant pour objectif d'assurer la meilleure adaptation possible du patient à son nouvel état : cette adaptation est le garant d'une réinsertion réussie du stomisé dans son univers familial et socio-professionnel.

Deux conditions doivent être réunies pour sécuriser le malade dès les premiers jours après l'intervention :

- la bonne localisation de la stomie va permettre un appareillage sans difficulté (confère chapitre sur les techniques des colostomies);
- l'utilisation d'un matériel de recueil d'une étanchéité parfaite aux matières et aux gaz, facile à placer, bien toléré par la peau, non bruyant, peu onéreux et confortable.

A - L'APPAREILLAGE (56,70,71)

D'importants progrès ont été réalisés dans l'appareillage pour améliorer la qualité de vie des stomisés. Ces progrès concernent le dispositif à irrigations, les poches de recueil, les protecteurs cutanés, les couvre-poches ...

Certains laboratoires (Biotrol, Coloplast, Hollister, Abbot, Porges, Searle, et Squibb) ont bien voulu s'intéresser au sort des stomisés et c'est grâce à eux que cet appareillage est en amélioration constante.

⇒ Les poches sont insonores, ne bruissant pas sous les vêtements, souples, étanches et imperméables aux odeurs.

⇒ Les protecteurs cutanés ont pris une grande place dans l'appareillage et les soins. Leur utilisation régulière permet de prévenir les complications dues aux fuites, ou de les guérir lorsqu'elles sont constituées.

⇒ Le Karaya est une gomme naturelle provenant d'un arbre, le *Sterculia uréus*. C'est une gomme malléable qui se moule parfaitement autour de la stomie, protège la peau de façon efficace et permet la cicatrisation rapide des lésions cutanées. Le Karaya a comme inconvénient de fondre à la chaleur et à l'humidité. Il existe dans le commerce sous forme de poudre, de pâte, d'anneau ou de plaque.

⇒ Les protecteurs cutanés synthétiques dont le précurseur a été Stomahesive®. Ils sont faits d'une substance adhésive associant gélatine, pectine et carboxyméthyl cellulose. Ils sont plus stables à la chaleur et à l'humidité et ont ainsi l'avantage de pouvoir rester en place plus longtemps que le karaya. Ils sont commercialisés sous forme de plaque et de pâte.

⇒ Les filtres de dégazage, composés de charbon suractivité, placés sur la poche en regard d'un trou d'aiguille, permettent l'évacuation progressive des gaz rendus inodores. Ils évitent ainsi le gonflement des poches qui facilite leur décollement. Ils peuvent être obtenus séparément et ajoutés à tous les modèles de poche mais on peut se procurer des poches avec filtre intégré.

⇒ Les couvre-poches sont des housses lavables qui peuvent être utilisées pour éviter le contact du plastique de la poche avec la peau.

⇒ Les sacs jetables permettent d'emballer les poches utilisées pour les jeter, car elles ne sont pas biodégradables.

1 - Les différents types d'appareillage

Il existe deux grands types d'appareillage.

⇒ L'appareillage non adhésif est surtout représenté par la classique ceinture avec anneau porte-poches ou appareillage << à succion>>. Cet appareillage est peu utilisé à l'heure actuelle car il favorise les prolapsus de la stomie et manque surtout d'étanchéité, n'empêchant ni les odeurs ni les fuites.

⇒ L'appareillage adhésif est presque le seul utilisé actuellement. On peut en distinguer trois variétés.

- Les poches adhésives simples

Les poches auto-adhésives, à usage unique, sont aujourd'hui les plus répandues. Elles adhèrent directement à la peau, sans ceinture, ni bandage. De nombreux modèles sont proposés ; ils diffèrent par la taille, le matériau, le format, l'adhésif. La tolérance cutanée est habituellement excellente grâce à des adhésifs hypoallergisants, mais il y a tout de même des variations individuelles et l'adhésif peut être responsable d'irritations cutanées.

- Les poches avec protecteur cutané incorporé (système monobloc)

L'adhésif est remplacé par un protecteur cutané, souvent par un anneau de karaya monté sur un support simple, l'ensemble étant maintenu avec ou sans ceinture.

Le protecteur cutané évite l'irritation que peut entraîner une poche adhésive. Il doit être parfaitement adapté au diamètre de la stomie et moulé sur la surface cutanée environnante. Ces poches sont plus coûteuses.

- Les porte-poches adhésifs (système bibloc)

Ils comportent un disque collé à la peau par une plaque adhésive, sur lequel on fixe des poches qui peuvent être renouvelées à la demande. Actuellement, ce système est utilisé avec un protecteur cutané fixe. On peut utiliser une plaque de karaya adapté sur un support souple ou encore une plaque de Stomahésive® qui se moule parfaitement sur la zone péristomiale et les poches sont fixées sur le protecteur cutané. La plaque de karaya peut rester en place pendant 48 heures au maximum, alors que celle de Stomahésive® peut rester étanche pendant quatre à cinq jours.

2 - L'appareillage des colostomies gauches terminales

Les aspects pratiques de l'appareillage des colostomies gauches terminales sont représentés dans le tableau VIII.

Tableau VIII : ASPECTS DE L'APPAREILLAGE DES
COLOSTOMISES (56)

STOMIE	EMISSIONS	CONTRAINTES	APPAREILLAGES
COLOSTOMIE GAUCHE	- normales (1 à 2 émissions/24 h)	peu ou pas soins d'hygiène	poches fermées mono ou bibloc
	non irritantes gaz	éviter le gonflement de la poche éviter les odeurs	ou irrigation colique ou système obturateur filtre à charbon incorporé
COLOSTOMIE TRANSVERSE	± solides	peu ou pas	poches fermées (cf. colostomie gauche)
	± abondantes et	éviter les fuites	ou poches vidables (mono ou bibloc)*
	± irritantes	éviter les problèmes cutanés	avec protecteur cutané diamètre adapté au diamètre de la stomie

L'appareillage recueille des selles moulées, émises 1 à 3 fois par jour. Les poches de recueil sont changées quotidiennement. Elles sont de deux types : soit support et poche sont solidaires (système monobloc) et changées dans le même temps ; soit la poche peut être désadaptée du support sur lequel elle est clippée (système bibloc), permettant de conserver le support collé à la peau et protégeant celui-ci. Le calibre des poches s'adapte le plus parfaitement possible à celui de la stomie.

Le "contrôle" de l'évacuation des matières est possible chez le colostomisé gauche : il fait appel à deux méthodes, l'irrigation colique (21) et les obturateurs de stomie (tampon obturateur conseal[®] . Laboratoires Coloplast) (34). Le retour à un certain degré de continence représente une aide importante pour le stomisé et améliore significativement son confort. Les deux méthodes peuvent être apprises au décours de l'intervention avec l'aide d'infirmières stomathérapeutes, dans le respect de leurs indications.

L'irrigation colique a pour principe une vidange régulière et complète du côlon, évitant pendant un temps déterminé le port d'une poche de recueil (tableau IX).

Tableau IX : PROTOCOLE D'IRRIGATION COLIQUE (56)

IRRIGATION COLIQUE	
DEFINITION	Evacuation mécanique du côlon par lavement
INDICATION	Colostomies gauches
TECHNIQUE	Introduction de 800 ml à 1 l d'eau tiède par la stomie Evacuation en deux temps (eau-selles).
CONTRAINTES	Tous les 2 à 3 jours à heures régulières. Durée : 3/4 heure à 1 heure
INTERETS	Evite le port de la poche
CONTRE-INDICATIONS	Diarrhées - Autres stomies Problème cardiaque important Eventration importante

Le matériel d'irrigation est contenu dans une trousse et comprend :

- . un réservoir à eau gradué souple, que l'on peut suspendre, relié à un tuyau muni d'un régulateur de débit ; l'extrémité du tuyau se raccorde à un embout (cône) mousse qui s'applique sur la colostomie ;
- . une grande poche plastique adhésive (manchon) ouverte aux deux extrémités;
- . deux pinces;
- . des mini-poches.

Le tampon obturateur conseal[®] constitue un système externe d'obturation des colostomies gauches assurant une continence aux selles et aux gaz de 12 à 24 heures (34). Il évite également le port d'une poche de recueil. Il peut être utilisé chez les patients irrigués ou non irrigués. Le confort obtenu est jugé très satisfaisant.

3 - L'appareillage des iléostomies terminales

L'iléostomie terminale nécessite une surveillance au long cours avec deux impératifs : s'assurer de la bonne tolérance locale de la stomie digestive et de son absence de retentissement métabolique. Le tableau X résume les données pratiques de l'appareillage de ce type de stomie.

L'iléostomie émet en permanence des selles liquides et irritantes, conditionnant l'appareillage de ce type de stomie : port permanent d'une poche vidable avec protection cutanée indispensable.

Tableau X : ASPECTS DE L'APPAREILLAGE DES ILEOSTOMISES

(56)

STOMIE	EMISSIONS	CONTRAINTES	APPAREILLAGES
ILEOSTOMIE	de pâteuses à liquides	Eviter les fuites	Poches vidables monobloc* bibloc*
	abondantes	Eviter les problèmes cutanés	Protecteur cutané diamètre rigoureusement adapté au diamètre de la stomie
	permanentes		± renforcé par une pâte de protection (type Stomahésive®)
	agressives	Réparer les érosions cutanées éventuelles	Protecteur +++ Pâte de protection

4 - L'appareillage des autres types de stomie

L'appareillage des colostomies latérales est souvent difficile, car ces stomies sont souvent de grande taille. Elles justifient des appareillages spécialement adaptés.

La cœcostomie, la colostomie transverse droite et l'iléostomie latérale se rapprochent de l'iléostomie terminale par le type de matières fécales qu'elles

émettent : selles liquides, abondantes et irritantes. Les règles de l'appareillage se calquent sur celles des iléostomies terminales.

B - LES SOINS LOCAUX (71)

Les soins locaux sont faciles à réaliser dans les colostomies gauches. Ils sont beaucoup plus astreignants dans les colostomies droites et surtout les iléostomies.

L'entretien et le nettoyage de la stomie et de la peau qui l'entoure, se font simplement avec de l'eau et du savon de Marseille. Il ne faut pas utiliser les différents antiseptiques qui risquent d'irriter la peau, pas d'éther, pas d'alcool. Il est inutile d'utiliser du matériel stérile.

La peau doit être ensuite rincée et soigneusement séchée avant la mise en place des poches. Pour sécher autour d'une stomie, il suffit de prendre une serviette de toilette, sans frotter mais en tamponnant, avec plus de rigueur pour l'iléostomie de façon à obtenir une adhérence parfaite de la poche. Si la stomie siège au niveau d'une zone couverte de poils, il est préférable de ne pas raser. On peut recourir à des crèmes épilatoires ou couper les poils aux ciseaux.

Les lésions cutanées qui sont souvent d'origine mécanique, rarement d'origine infectieuse ou allergique, risquent surtout de se voir dans les iléostomies et les colostomies droites. Elles sont favorisées par la multiplication des changements de poches et surtout par la survenue de diarrhée prolongée. L'application d'éosine aqueuse, le séchage de la peau et la mise en place d'un protecteur cutané deviennent indispensables. Le karaya est d'une remarquable efficacité, de même que les protecteurs synthétiques. Ce traitement doit être poursuivi jusqu'à disparition des lésions cutanées.

II - PROBLEMES DIETETIQUES ET NUTRITIONNELS

Les problèmes diététiques et nutritionnels ont été abordés dans le chapitre sur la physiopathologie (confère)

III - PROBLEMES DE REINSERTION SOCIALE

Aujourd'hui, une stomie bien faite et bien appareillée permet à de nombreux stomisés de mener une vie quasi-normale. Le confort des appareillages et le sentiment de sécurité qu'ils procurent estompent les difficultés rencontrées dans leur vie de relation et les problèmes de réinsertion sociale.

Le stomisé peut reprendre une vie presque normale, surtout si le contexte familial lui apporte réconfort et sérénité. Le stomisé doit pouvoir disposer de toilettes et sanitaires indépendants pour effectuer les soins locaux, les changements de poche ou les irrigations.

Sur le plan sexuel, les perturbations sont beaucoup plus liées à l'amputation du rectum qu'à la stomie elle-même. Mais à côté des perturbations organiques, peuvent exister des inhibitions purement psychiques, chez le stomisé ou chez son conjoint, directement liées à l'altération de l'image corporelle.

La grossesse est possible et une jeune femme stomisée peut parfaitement mettre au monde un enfant sans difficultés particulières.

Les activités de loisir ne doivent pas être exclues de la vie du stomisé. Il peut sortir, manger chez ses amis ou au restaurant, aller au cinéma. La pratique des sports, en particulier la natation, est tout à fait compatible avec une stomie, hormis peut-être certains sports violents où il y a un risque de traumatisme direct. De même, aucune restriction ne s'impose pour les voyages quel que soit le mode de locomotion. Seule précaution : prévoir les

appareillages de rechange pour le séjour. Du point de vue professionnel, en dehors d'activités particulièrement pénibles et contre-indiquées, le stomisé peut reprendre son ancien métier, que celui-ci soit sédentaire ou qu'il oblige à de nombreux déplacements.

En conclusion, la réinsertion sociale des stomisés est aujourd'hui plus facile que ce qu'elle était auparavant. Les problèmes physiques et psychologiques sont atténués et les stomisés bénéficient d'une aide, de soins et d'un environnement médico-social plus efficace.

IV - L'AIDE MEDICO-SOCIALE AUX STOMISES

L'entérostomie pose des problèmes spécifiques et il est donc normal que les entérostomisés bénéficient de soins particuliers. Sur le plan individuel, ils seront pris en charge par l'équipe médicale qui a pour mission de traiter son affection causale (chirurgien, médecin traitant, infirmières). Sur le plan collectif, ils doivent aussi être aidés comme les autres groupes de handicapés. Cette aide collective existe aujourd'hui dans de nombreux pays. Ce résultat a pu être atteint grâce à la création d'associations de stomisés et au développement de la stomathérapie.

A - LES ASSOCIATIONS DE STOMISES

Leur but est de compléter l'information des entérostomisés (3,15,89). Elles rassemblent des stomisés, mais aussi tous ceux qui, à des degrés divers, sont intéressés par leurs problèmes : chirurgiens, médecins, infirmières, stomathérapeutes et fabricants d'appareillage. Elles organisent des réunions, favorisant les échanges de vues, éditent des bulletins périodiques. Certains stomisés, bien réadaptés, peuvent être utilisés en qualité de << visiteurs >> pour prendre contact avec de futurs ou récents opérés. Ces contacts sont un

excellent relais psychologique de l'action du chirurgien, car la valeur de l'expérience vécue est irremplaçable. L'information se fait aussi auprès de toutes personnes, groupements ou instances diverses qui peuvent intervenir dans la vie de ces handicapés. Les associations de stomisés des différents pays sont regroupées au sein de l'International Ostomy Association. A l'heure actuelle, il n'existe pas d'association de ce genre en Côte d'Ivoire.

B - LA STOMATHERAPIE

Elle se définit comme l'ensemble des soins infirmiers et des conseils nécessaires aux stomisés (appareillage, soins locaux, action psychologique) à l'exclusion des soins médicaux. C'est l'activité des stomathérapeutes, infirmières qui acquièrent une compétence dans ce domaine à la suite d'un enseignement spécial délivré dans une école de stomathérapie.

Là encore, il n'y a en Côte d'Ivoire ni école de stomathérapie, ni stomathérapeute.

DEUXIEME PARTIE :
NOTRE ETUDE

CHAPITRE I :

**MATERIEL
ET METHODES**

I - PERIODE D'ETUDE

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur des stomies digestives, réalisée dans le service de chirurgie générale et digestive du centre hospitalier et universitaire de Cocody (Abidjan) sur une période de cinq ans allant de Janvier 1989 à Décembre 1993.

II - MATERIEL ET METHODES

Cette étude rétrospective s'est fondée sur l'analyse de 140 dossiers d'entérostomies.

Le questionnaire à remplir pour chaque patient comportait 21 items : 5 pour l'identité du malade et 16 d'ordre médical, relatifs au diagnostic de la maladie initiale, à la date de l'intervention, aux constatations opératoires, à la technique utilisée pour la réalisation de la stomie, aux éventuelles complications post-opératoires, enfin au délai et au mode de fermeture de la stomie.

L'étude s'intéressant aux stomies de dérivation externe des matières, nous avons volontairement exclu les jéjunostomies d'alimentation. De même les conséquences sociales des stomies n'ont pas été analysées dans ce travail.

Le recensement des dossiers a été fait chronologiquement, au hasard des consultations.

Le traitement informatique des données a été effectué par le département de Biostatistique et Informatique Médicale de la Faculté de Médecine. L'étude statistique a utilisé le test du χ^2 .

**CHAPITRE II :
LES RESULTATS**

I - FACTEURS EPIDEMIOLOGIQUES

A - LA FREQUENCE

Les 140 dossiers colligés se répartissaient comme suit :

- 19 stomisés au cours de l'année	1989
- 21 " " " " "	1990
- 22 " " " " "	1991
- 46 " " " " "	1992
- 32 " " " " "	1993

La figure 21 illustre la répartition des stomisés par année.

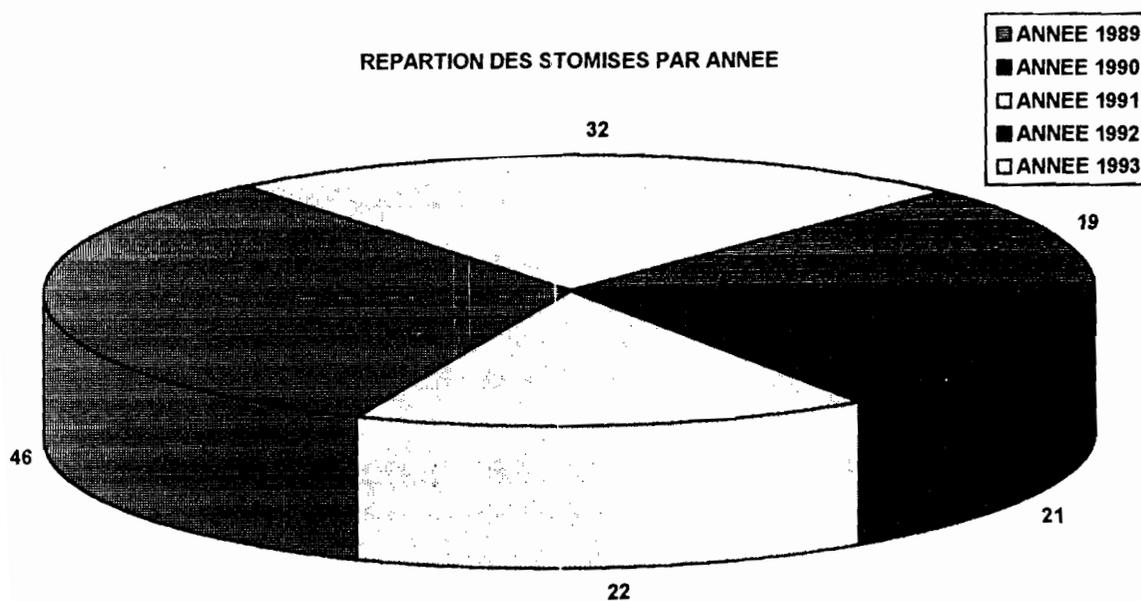


Figure 21 : Répartition des stomisés par année

Durant la période d'étude, 3244 malades ont été opérés dans le service ce qui donne une fréquence de stomies de 4,31 %.

B - LE SEXE

Il y avait 96 malades de sexe masculin et 44 de sexe féminin soit un sex ratio de 2,18. Le tableau XI donne la répartition selon le sexe.

Tableau XI : REPARTITION SELON LE SEXE

SEXE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Masculin	96	68,57
Féminin	44	31,43
Total	140	100

C - L'AGE

L'âge moyen était de 27 ans avec des extrêmes de 3 à 66 ans.

La majorité des patients se trouvait dans la tranche d'âge de 11 à 20 ans (42 patients soit 30 % des cas).

Le tableau XII et la figure 22 illustrent la répartition des patients par tranche d'âge.

Tableau XII : REPARTITION SELON L'AGE

TRANCHE D'AGE	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
0 - 10	16	11,43
11 - 20	42	30
21 - 30	32	22,86
31 - 40	25	17,86
41 - 50	7	5
51 - 60	13	9,28
61 - 70	5	3,57
TOTAL	140	100

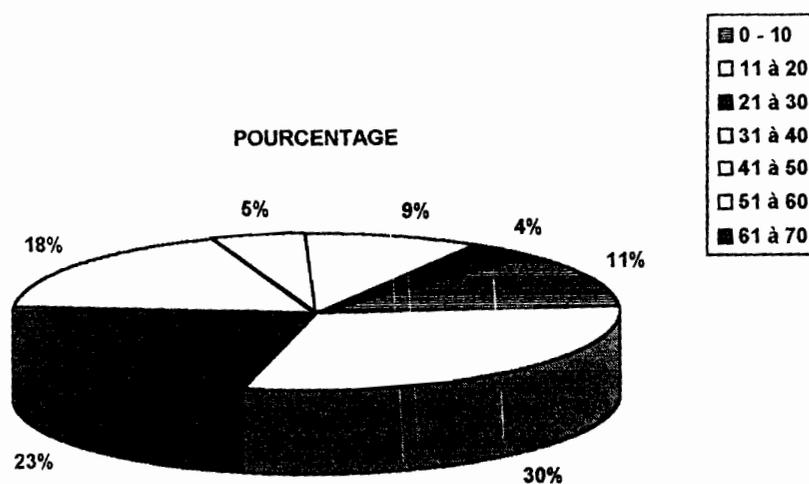


Figure 22 : Répartition par tranche d'âge

D - LES ANTECEDENTS PATHOLOGIQUES

La plupart de nos malades (102 cas soit 72,86 %) étaient indemnes de tout antécédent pathologique.

Les antécédents médicaux retrouvés étaient des douleurs abdominales avec une notion de constipation chronique dans 11 cas, une hypertension artérielle dans 8 cas et un diabète dans 5 cas.

Nous avons retrouvé chez 4 patientes, une manœuvre intra-utérine dans un but abortif et 9 autres patients avaient été opérés auparavant pour des pathologies diverses. La répartition selon les antécédents pathologiques est donnée par le tableau XIII.

Tableau XIII : REPARTITION SELON LES ANTECEDENTS PATHOLOGIQUES

ANTECEDENTS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Pas d'antécédent pathologique	102	72,86
Antécédents médicaux	24	17,14
Antécédents chirurgicaux	8	5,71
Antécédents gynécologiques	6	4,29
TOTAL	140	100

II - LES INDICATIONS

L'entérostomie a été réalisée chez des patients atteints de péritonite aiguë généralisée, d'occlusion intestinale et de traumatisme abdominal (tableau XIV).

Tableau XIV : REPARTITION SELON LES INDICATIONS

PATHOLOGIES	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
PERITONITES	86	61,43
OCCLUSIONS	48	34,28
TRAUMATISMES	6	4,29
TOTAL	140	100

A - ETIOLOGIES DES PRINCIPALES INDICATIONS

1 - Etiologies des péritonites

Nous avons dénombré 86 cas de péritonite soit 61,43 % des cas. Le tableau XV en donne la répartition.

Tableau XV : ETIOLOGIES DES PERITONITES

ETIOLOGIES		NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
PERFORATIONS IELALES	UNIQUES	56	77,90
	MULTIPLES	11	
PERFORATIONS COLIQUES	UNIQUES	4	9,30
	MULTIPLES	4	
PERFORATIONS RECTALES (EMPALEMENT)		2	2,33
PERITONITES POST-OPERATOIRES	GYNECOLOGIQUES (post-abortum, pyo-ovaire)	5	8,14
	FISTULE ANASTOMOTIQUE	2	
NECROSE CAUSTIQUE DU COLON		2	2,33
TOTAL		86	100

L'origine perforative a été largement prédominante : 77 cas soit 89,53 %.

L'étiologie typhique a pu être confirmée dans 31 cas de perforation iléale soit 46,27 % (sérodagnostic de WIDAL positif ou hémoculture positive aux salmonelles).

Parmi les perforations coliques on a noté 3 cas d'amibiase colique maligne et un cas de recto-colite hémorragique.

2 - Etiologies des occlusions

48 cas d'occlusions ont été recensés soit 34,28 % (tableau XVI)

Tableau XVI : ETIOLOGIE DES OCCLUSIONS

ETIOLOGIES	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
HERNIES ETRANGLEES AVEC NECROSE	9	18,75
VOLVULUS DU COLON SIGMOÏDE	25	52,08
VOLVULUS DU GRELE	5	10,42
VOLUVLUS DU CÆCUM	1	2,08
OCCLUSIONS DU GRELE SUR BRIDES AVEC NECROSE	3	6,25
OCCLUSION SUR DIVERTICULE DE MECKEL	1	2,08
TUMEURS COLIQUES	4	8,34
TOTAL	48	100

Parmi les hernies étranglées, on notait 7 cas de hernie inguinale et 2 cas de hernie de la ligne blanche.

3 des cas de tumeurs coliques colligés étaient des tumeurs malignes.

3 - Etiologies des traumatismes

6 cas de traumatisme ont été relevés soit 4,29 %. Ils se répartissaient comme suit :

- 4 plaies pénétrantes de l'abdomen avec perforation intestinale dont :
 - . 2 par arme blanche;
 - . 2 par arme à feu;
- 1 plaie iatrogène du côlon sigmoïde au cours d'une intervention pour grossesse extra-utérine rompue;
- 1 plaie iléale consécutive à une contusion abdominale survenue au cours d'un accident de la voie publique.

Nous n'avons réalisé, dans notre série, que des stomies temporaires.

B - DELAIS DE CONSULTATION

Le délai de consultation est l'intervalle de temps entre le début de la symptomatologie et le moment où le patient se présente au centre de santé.

Ce délai est très variable selon les patients et l'affection initiale. Nous avons noté des extrêmes de 02 heures à 21 jours pour les péritonites et de 05 heures à 15 jours pour les occlusions.

Le délai moyen de consultation a été de :

- 6 jours tous diagnostics confondus;
- 9 jours pour les péritonites;
- 3 jours pour les occlusions;
- 1 jour après un traumatisme.

Le tableau XVII donne la répartition selon les délais de consultation.

Tableau XVII : REPARTITION SELON LES DELAIS
DE CONSULTATION

DELAIS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
≤ 24 HEURES	22	15,71
24 - 48 HEURES	16	11,43
48 - 72 HEURES	17	12,14
3 JOURS - 7 JOURS	37	26,43
> 7 JOURS	48	34,29
TOTAL	140	100

C - REPARTITION SELON L'INTENTION

Dans notre série :

- 135 stomies ont été pratiquées en première intention, l'indication de la stomie ayant été posée d'emblée pour l'affection initiale;

- 5 stomies ont été pratiquées en deuxième intention. Ici l'indication de la stomie a été posée lors de la réintervention dans le cadre d'une péritonite post-opératoire (tableau XVIII).

Tableau XVIII : REPARTITION SELON L'INTENTION

INTENTION	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
PREMIERE INTENTION	135	96,43
DEUXIEME INTENTION	5	3,57
TOTAL	140	100

III - MODALITES TECHNIQUES

Chez tous nos patients, l'intervention a été menée sous anesthésie générale avec intubation endotrachéale et poursuite de la réanimation hydro-électrolytique. Elle a comporté une voie d'abord large dans tous les cas sous la forme d'une laparotomie médiane sus et sous-ombilicale et parfois xypho-pubienne contournant l'ombilic à gauche. Un temps d'exploration minutieuse de la cavité péritonéale précisait les lésions.

A - LES TYPES DE STOMIES

Sur l'ensemble des 140 dossiers colligés, nous avons noté :

- 99 cas d'iléostomies dont :
 - . 76 siégeaient sur l'iléon distal,
 - . et 23 sur l'iléon moyen;
- 49 cas de colostomies dont :
 - . 41 ont porté sur le côlon gauche,
 - . 5 cas sur le côlon transverse
 - . et 3 cas sur le côlon droit.

En fait 148 stomies ont été réalisées chez les 140 patients. En effet, chez 8 malades il a été pratiqué une double stomie, l'iléostomie étant associée à :

- une sigmoïdostomie chez 2 patients,
- une transversostomie chez 4 patients,
- une cæcostomie chez 2 patients.

Le tableau XIX donne la répartition selon les types de stomies

Tableau XIX : REPARTITION SELON LES TYPES DE STOMIES

TYPES DE STOMIE		NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
COLOSTOMIES	LATERALES	3	33,11
	TERMINALES	46	
ILEOSTOMIES	LATERALES	33	66,89
	TERMINALES	66	
TOTAL		148	100

Les iléostomies terminales se répartissaient en iléostomies unitubulaires (21 cas) et en iléostomies bitubulaires (45 cas) parmi lesquelles on relevait dans 9 cas, une extériorisation des deux bouts iléaux par des orifices pariétaux séparés de quelques centimètres de peau.

Le procédé de BRYAN BROOKE a été utilisé dans 53 cas soit 80,30 % des iléostomies terminales.

Les colostomies terminales se répartissaient en colostomies type HARTMANN (29 cas) et type BOUILLY-VOLKMANN (17 cas). Nous n'avons pas confectionné de colostomie latérale sur baguette, ni de stomie continente. De même notre série n'a pas comporté d'extériorisation intestinale par voie sous-péritonéale.

B - LES GESTES ASSOCIES

Selon les cas, d'autres gestes ont pu être associés à la réalisation de la stomie.

Le tableau XX résume ces gestes.

Tableau XX : GESTES ASSOCIES A LA REALISATION
DE LA STOMIE

GESTES ASSOCIES	NOMBRE DE CAS
RESECTION INTESTINALE	88
APPENDICECTOMIE	13
CURE HERNIAIRE INGUINALE OU EPIGASTRIQUE	9
HYSTERECTOMIE	2
HYSTERORRAPHIE	2
SALPINGECTOMIE	4
RESECTION DE DIVERTICULE ILEAL	1
ORCHIDECTOMIE UNILATERALE	1

Dans tous les cas, l'intervention se terminait par une toilette minutieuse et complète de toute la cavité péritonéale. Le drainage a été de rigueur, assuré par des lames de DELBET dans le cul-de-sac de DOUGLAS et les gouttières pariéto-coliques.

C - LE TRAITEMENT POST-OPERATOIRE

Tous nos patients ont bénéficié d'emblée en post-opératoire :

- d'une antibiothérapie à large spectre associant parfois deux ou trois antibiotiques;

- d'un traitement à visée antalgique et anti-inflammatoire;
- d'une séroprophylaxie antitétanique.

La réanimation hydro-électrolytique a été poursuivie en post-opératoire chez tous nos patients pendant au moins deux ou trois jours en fonction de la reprise du transit intestinal.

86 patients soit 61,43 %, ont été admis en service de réanimation en post-opératoire immédiat pour diverses raisons dont :

- l'instabilité hémodynamique post-opératoire dans 46 cas;
- l'altération profonde de l'état général imposant le recours à une alimentation entérale dans 21 cas;
- l'importance de la résection iléale (grêle restant inférieur à 2 mètres) nécessitant une alimentation parentérale dans 8 cas;
- la défaillance polyviscérale (état de choc associé à une insuffisance rénale) dans 11 cas.

A la reprise du transit, tous les patients ont été mis sous régime hyperprotidique, les repas étant fournis par le service de restauration du CHU.

L'appareillage nous a fait défaut le plus souvent en post-opératoire immédiat et la plupart des stomies ont été recouvertes par un simple pansement.

D - EXAMENS PARACLINIQUES

1 - Certains examens ont été pratiqués après la première intervention dans le but de confirmer ou infirmer un diagnostic. Ce sont :

- le sérodiagnostic de WIDAL-FELIX : cet examen a pour but de détecter , dans le sérum des malades atteints de fièvre typhoïde, des

anticorps spécifiques, les agglutinines O et H, et ainsi de confirmer indirectement le diagnostic de cette affection.

Il a été pratiqué dans 39 cas de perforations iléales soit 58,21 %. Dans 31 cas, le résultat s'est avéré positif.

- l'hémoculture : elle permet la mise en évidence de germes dans le sang, par la culture d'un prélèvement sanguin.

Pratiquée dans 8 cas de perforations iléales avec hyperthermie persistante au-dessus de 39°C en post-opératoire, elle n'a été positive au *Salmonella typhi* que dans un cas.

- La sérologie amibienne : un cas de positivité a été noté chez un patient atteint d'amibiase colique maligne.

- Deux pièces d'exérèse colique ont été adressées pour examen anatomo-pathologique et ont permis de noter un cas de nécrose colique amibienne et un cas de rectocolique hémorragique.

2 - D'autres examens ont été pratiqués entre les deux interventions :

- pour orienter l'antibiothérapie devant une suppuration. C'est le cas des examens de pus avec antibiogramme réalisés dans 42 cas;

- pour apprécier le terrain en vue du rétablissement de la continuité intestinale : c'est le bilan pré-opératoire qui a comporté dans notre série :

. la numération-formule sanguine;

- . le dosage du taux de prothrombine et la détermination du temps de céphaline activé;
- . la détermination du groupe sanguin dans les systèmes ABO et Rhésus;
- . le dosage de l'urémie, de la glycémie et de la créatininémie;
- . le dosage de l'albuminémie et des sucres dans les urines;
- . la sérologie rétrovirale (VIH);
- . la radiographie pulmonaire;
- . l'électrocardiogramme.

Ce bilan a été pratiqué chez tous nos patients. Il a permis de déceler :

- dans 22 cas une baisse du taux de prothrombine qui a été corrigée par traitement à la vitamine K1;
- dans 16 cas une sérologie VIH positive;
- et dans 31 cas des troubles électriques cardiaques sans incidence thérapeutique.

3 - Enfin, 4 pièces d'exérèse colique ont été adressées en anatomo-pathologie après la deuxième intervention et ont permis de découvrir 3 adénocarcinomes et une tumeur bénigne du côlon.

E - LE RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE

Le rétablissement de la continuité intestinale a été effectué chez 125 patients soit 89,29 % des cas, les 15 autres étant décédés avant la fermeture de la stomie.

Tous les patients rétablis ont bénéficié avant la fermeture, d'une préparation intestinale comportant :

- pendant les trois derniers jours précédant l'intervention, la prescription d'un régime sans résidu et la prise d'antiseptiques intestinaux tels que le Métronidazole et la Néomycine par voie orale,

- la veille de l'intervention, la prise par voie orale de produits assurant un lavage colique tels que les sennosides A et B (X-PREP®) et le FORTTRANS® ainsi que la pratique d'un lavement évacuateur à l'eau tiède.

Toutes les interventions se sont déroulées sous anesthésie générale.

Le rétablissement de la continuité intestinale a été mené par voie élective dans 91 cas soit 72,8 % et avec reprise de l'incision médiane dans 34 cas soit 27,2 %.

La peau au niveau de l'ancien site de stomie a fait l'objet de sutures lâches le plus souvent.

Le drainage abdominal au voisinage par lame de DELBET a été effectué dans 35 cas soit 28 % des cas.

Le délai moyen de rétablissement de la continuité intestinale a été de 111 jours pour les iléostomies avec des extrêmes de 30 à 1077 jours et de 106 jours pour les colostomies avec des extrêmes de 25 à 365 jours.

F - NOMBRE ET DUREES D'HOSPITALISATION

Le délai de rétablissement de la continuité intestinale a impliqué selon les patients une ou deux hospitalisations.

Le tableau XXI donne la répartition des patients selon le nombre d'hospitalisation.

Tableau XXI : REPARTITION DES PATIENTS EN FONCTION DU NOMBRE D'HOSPITALISATION

	NOMBRE DE PATIENTS	POURCENTAGE
UNE HOSPITALISATION	98	70
DEUX HOSPITALISATIONS	42	30
TOTAL	140	100

En tenant compte des patients décédés avant le rétablissement de la continuité intestinale, on obtient le tableau XXII qui donne la répartition des patients rétablis en fonction du nombre d'hospitalisation.

Tableau XXII : REPARTITION DES PATIENTS RETABLIS EN FONCTION DU NOMBRE D'HOSPITALISATION

	NOMBRE DE PATIENTS	POURCENTAGE
UNE HOSPITALISATION	83	66,4
DEUX HOSPITALISATIONS	42	33,6
TOTAL	125	100

La durée moyenne du séjour hospitalier a été de :

- 68 jours au cours de la première hospitalisation avec des extrêmes de 1 jour à 244 jours;
- 22 jours au cours de la deuxième hospitalisation avec des extrêmes de 11 à 82 jours

Le délai moyen de séjour hospitalier après intervention pour fermeture de la stomie a été évalué à 13 jours avec des extrêmes de 7 à 60 jours.

IV - COMPLICATIONS

Les données évolutives nous ont permis de relever sur l'ensemble des 140 patients :

- 123 guérisons soit un taux de guérison de 87,86 % ;
- 17 décès soit un taux de mortalité de 12,14 %
- 164 complications soit un taux de morbidité de 117,14 %

A - LA MORTALITE

L'âge moyen de nos patients décédés était de 34 ans avec des extrêmes de 12 à 65 ans.

Le tableau XXIII donne la répartition des décès en fonction du sexe.

Tableau XXIII : REPARTITION DES DECES EN FONCTION DU SEXE

SEXE	NOMBRE DE DECES	POURCENTAGE
Masculin	12	70,59
Féminin	5	29,41
Total	17	100

Les affections au cours desquelles le décès est survenu sont regroupées dans le tableau XXIV.

Tableau XXIV : DEVENIR DES PATIENTS EN FONCTION DE L'AFFECTION INITIALE

	DECEDES	GUERIS	TOTAL
PERITONITES	12 12,01	74 82,59	86 94,6
OCCLUSIONS	5 4,99	43 34,41	48 39,4
TOTAL	17	117	134

$$\chi^2 = 2,67$$

$$d.d.l. = 1$$

$$P > 0,05$$

Selon l'intention de la stomie, nous avons relevé :

- 13 décès sur 135 stomisés en première intention
- 4 décès sur 5 stomisés en deuxième intention soit 80 %.

Selon les délais de consultation, 12 des 17 patients décédés avaient consulté au delà de 7 jours soit environ 60 %.

Tableau XXV : DEVENIR DES PATIENTS EN FONCTION
DE L'ORGANE STOMISE

	DECEDES	GUERIS	TOTAL
ILEOSTOMIE	9 8,99	82 65,12	91 74,11
COLOSTOMIE	5 4,99	36 36,17	41 41,16
DOUBLE STOMIE	3 3,02	5 21,71	8 24,73
TOTAL	17	123	140

$$\chi^2 = 17,23$$

$$d.d.l = 2$$

$$p < 0,001$$

Tableau XXVI : REPARTITION DES DECES EN FONCTION DU TYPE DE STOMIE ET DE L'ORGANE STOMISE

TYPES DE STOMIE	ORGANE STOMISE	NOMBRE DE DECES	POURCENTAGE
LATERALES	COLON	1	23,53
	ILEON	3	
TERMINALES	COLON	4	58,82
	ILEON	6	
DOUBLES	COLON + ILEON	3	17,65
TOTAL		17	100

Le décès est survenu avant le rétablissement de la continuité intestinale dans 15 cas et après le rétablissement de la continuité dans 2 cas.

B - LA MORBIDITE

164 complications locales et générales imputables aux stomies ont été relevées.

Les complications survenues avant la fermeture de la stomie sont illustrées dans le tableau XXVII.

Tableau XXVII : COMPLICATIONS AVANT FERMETURE
DE LA STOMIE

COMPLICATIONS		NOMBRE DE CAS	POURCENTA- GE
SUPPURATIONS	PERISTOMIALE	7	35,03
	DE L'INCISION MEDIANE	41	
EROSION PERISTOMIALE		24	17,52
RETRACTION DE LA STOMIE		5	3,65
PROLAPSUS DE LA STOMIE		7	5,11
NECROSE DE LA STOMIE		2	1,46
HEMORRAGIE		2	1,46
FERMETURE SPONTANEE DE LA STOMIE		1	0,73
EVENTRATION MEDIANE		2	1,46
ALTERATION DE L'ETAT GENERAL		33	24,09
ESCARRES DE DECUBITUS		1	0,73
PHLEBITE JAMBIERE		2	1,46
ABCES SOUS-PHRENIQUE		2	1,46
PERITONITE POST-OPERATOIRE		2	1,46
OCCLUSION POST-OPERATOIRE		1	0,73
FISTULE ENTERO-CUTANEE		3	2,19
TROUBLES PSYCHIQUES		2	1,46
TOTAL		137	100

Parmi les suppurations péristomiales nous avons noté un cas de nécrose tissulaire péristomiale ayant évolué favorablement avec les soins locaux et un cas de lâchage de la stomie ayant nécessité une reprise opératoire. D'autres complications ont également nécessité une reprise opératoire. Ce sont :

- la fermeture spontanée de la stomie;
- les deux cas d'abcès sous-phrénique;
- les deux cas de nécrose de la stomie;
- les deux cas de péritonite post-opératoire;
- l'occlusion post-opératoire.

Les deux éventrations notées étaient sus-ombilicales, de moyenne importance et ont pu être réparées dans le même temps opératoire que le rétablissement de la continuité.

Un patient ayant présenté une dépression réactionnelle a dû être adressé en asile psychiatrique.

La grande majorité des patients de notre série ont également signalé qu'ils éprouvaient une gêne importante liée à la vue et à l'inconfort des matières sortant par la stomie et ce, durant toute la période où ils ont dû supporter la stomie (perçue comme un handicap). A ce propos, une sensibilisation psychologique est faite dans le service en vue d'aider ces malades à surmonter leur handicap.

51 patients ont présenté simultanément au moins deux complications.

**Tableau XXVIII : REPARTITION DES COMPLICATIONS
EN FONCTION DE L'ORGANE STOMISE**

COMPLICATIONS	ORGANE STOMISE	NOMBRE DE CAS
SUPPURATION	ILEON	38
	COLON	5
	ILEON + COLON	5
EROSION PERISTOMIALE	ILEON	15
	COLON	4
	ILEON + COLON	5
RETRACTION DE STOMIE	ILEON	1
	COLON	4
PROLAPSUS DE STOMIE	ILEON	6
	COLON	1
NECROSE DE LA STOMIE	COLON	2
HEMORRAGIE	ILEON	1
	COLON	1
FERMETURE SPONTANEE DE LA STOMIE	ILEON	1
ALTERATION DE L'ETAT GENERAL	ILEON	26
	COLON	7
ESCARRES DE DECUBITUS	COLON	1
PHLEBITE JAMBIERE	ILEON	1
	COLON	1
ABCES SOU-PHRENIQUE	ILEON	2
PERITONITE POST-OPER.	ILEON	2
OCCLUSION POST-OPER.	ILEON	1
FISTULE	ILEON	3
TROUBLES PSYCHIQUES	ILEON	1
	COLON	1
EVENTRATION	ILEON	2
TOTAL		137

Le tableau XXIX récapitule les complications survenues après le rétablissement de la continuité.

Tableau XXIX : COMPLICATIONS SURVENUES APRES LE RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE

COMPLICATIONS		NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
SUPPURATION	ANCIEN SITE DE LA STOMIE	12	59,25
	INCISION MEDIANE	4	
SYNDROME SUBOCCCLUSIF		2	7,41
FISTULE ANASTOMOTIQUE		4	14,82
ABCES SOUS-PHRENIQUE		1	3,70
EVENTRATION MEDIANE		4	14,82
TOTAL		27	100

Les deux cas de syndrome sub.occlusif ont évolué favorablement sous traitement médical.

Trois des quatre fistules anastomotiques ont nécessité une reprise opératoire de même que l'abcès sous-phrénique.

Les 4 cas d'éventration ont fait l'objet d'une cure secondairement.

TROISIEME PARTIE :

**COMMENTAIRES
ET
DISCUSSION**

Il s'agit d'une étude rétrospective et non exhaustive du fait de la présence de biais inévitables liés à la méthodologie employée (réalisation dans un seul centre hospitalier, sélection de dossiers ...). L'effectif est faible et n'est pas assez représentatif pour permettre de dégager des conclusions de l'étude réalisée. Toutefois, quelques réflexions peuvent être faites concernant :

I - LES FACTEURS EPIDEMIOLOGIQUES

Bien que dans les résultats de notre étude, plusieurs chiffres se rapprochent de ceux présentés par SISSOKO (81), un certain nombre de données épidémiologiques apparaissent divergentes avec d'autres séries.

A - LA FREQUENCE

La fréquence des stomies dans notre série (4,31 %) est plus élevée que celle rapportée par SISSOKO (81) : 1,81 %. Ceci est dû au fait que les stomies sont de réalisation de plus en plus courante, préférées en tout cas aux anastomoses en milieu septique depuis quelques années.

Parmi les autres travaux consacrés aux stomies, nous n'avons trouvé aucun faisant ressortir la fréquence globale des stomies.

B - LE TERRAIN

Age : nos stomies ont été réalisées chez des sujets jeunes en général (l'âge moyen était de 27 ans) comme dans l'étude de SISSOKO (81) qui avait trouvé un âge moyen de 34 ans. La littérature européenne nous révèle à l'inverse un âge relativement avancé : 65 ans pour BERARD (9), 62 ans pour BAUMEL (6) et CLEMENT (25) et 55 ans pour GUILLEMIN (47).

Sexe : une large prédominance masculine a été observée comme dans la plupart des séries (6,9,18,81). Ceci semble lié au mode de recrutement des malades et ne présente aucune signification statistique.

Antécédents : les tares observées dans notre étude ne semblent pas avoir eu d'influence sur le résultat du traitement et partant, sur le pronostic lorsque les patients étaient pris en charge à temps.

II - LES INDICATIONS

Les stomies digestives, qu'elles soient iléales ou coliques, peuvent être classées en définitives ou provisoires.

Notre série n'a comporté aucune stomie définitive. Les raisons en sont que les affections pour lesquelles l'indication de stomie définitive est posée à savoir rectocolite ulcéro-hémorragique, maladie de CROHN colique avec atteinte rectale, polypose recto-colique diffuse, cancers simultanés ou successifs du côlon et du rectum (4,53), sont rares dans nos régions. SISSOKO (81)), dans sa série, a réalisé 8 colostomies définitives sur 90 stomies . Par contre CUBERTAFOND et coll. (28) ont présenté en 1987 un travail sur 1142 colostomies. La colostomie définitive y a été de loin la plus fréquente avec 48 % des cas. Plus récemment, BERARD et Coll. (9) en 1991 rapportaient plus de 50 % de stomies définitives.

Les entérostomies provisoires de notre série ont toutes été réalisées dans le cadre de l'urgence soit à titre de sauvetage, soit pour traiter une occlusion, soit pour mettre au repos une lésion intestinale d'aval. La revue de littérature européenne révèle que les stomies sont surtout réalisées au cours d'interventions réglées à froid (4,37).

Nos indications principales ont été représentées par les péritonites (61,43 %) suivies par les occlusions intestinales (34,28 %). Ces taux sont à

peu près identiques à ceux retrouvés par les auteurs ivoiriens (18,81) alors que chez les européens (6,9,28,47), les cancers colo- et ano-rectaux étaient en cause pour la majorité des colostomies avec plus de 2/3 des cas pour BERARD (9) et jusqu'à 89 % pour BAUMEL (6).

Les péritonites aiguës ont surtout été de cause perforative (89,53 %). Dans notre contexte, l'étiologie typhique a été de loin la première cause des perforations iléales (46,27 %) comme c'est le cas des pays où la fièvre typhoïde sévit encore à l'état endémique. En effet, les chirurgiens africains et asiatiques (16,36,67,84) rapportent une étiologie à large majorité typhique. A l'inverse, les chirurgiens européens (6,9,28) ne rencontrent pas d'étiologie typhique mais plus souvent des causes inflammatoires (maladie de CROHN, rectocolite).

L'incidence de la perforation au cours d'une typhoïde-maladie est estimée à 2,8 % par BOUZIDI (16) et à 5 % par DUMURGIER (36). Cette perforation survenant le plus souvent au cours du deuxième ou troisième septenaire de la maladie, siège habituellement sur le tiers distal de l'iléon, au niveau du bord antimésentérique sur une anse œdématisée. L'existence de zones amincies préperforatives (19 cas dans notre série), est pathognomonique (67). Elles expliquent la possibilité de perforations itératives lorsqu'elles passent inaperçues. Notre série n'a comporté aucune péritonite itérative par perforation d'amont comme cela a été signalé par certains auteurs (36,82).

Nos perforations coliques ont comporté 3 cas d'amibiase colique maligne. Cette étiologie n'est retrouvée dans aucune série européenne alors que SISSOKO (81) en relatait 3,33 % dans sa série.

Le volvulus du sigmoïde a été l'étiologie principale des occlusions dans notre série (52,08 %). La prédominance de cette affection dans les causes d'occlusions avait été également notée par BROU DIAMBRA (18). Ceci

s'expliquerait par la fréquence élevée du volvulus du sigmoïde en Afrique (1) même si SISSOKO (81) l'a retrouvé dans seulement 4,44 % de ses cas. Elle est par contre beaucoup plus rare en Europe (occidentale surtout) et GALLOT (41) dans une série de 86 malades rapportait en 1992 seulement 5 cas de volvulus. L'étiologie des occlusions en Europe est dominée par les cancers colo-rectaux, PATEL (75).

Les hernies étranglées viennent en deuxième position dans l'étiologie des occlusions (confère tableau XVI). Au Portugal, elles ont occupé la première position sur une série de 2285 cas d'obstructions intestinales rapportée par ALVES PEREIRA (2). Elles représentaient alors 43,5 %.

Les traumatismes ont intéressé une faible proportion (4,29 %) dans nos indications. Cela s'explique par le fait que l'entérostomie n'a pas constitué un dogme devant les perforations intestinales traumatiques surtout lorsque le malade était vu tôt et que l'état local avait été jugé satisfaisant (cavité péritonéale peu ou pas souillée, perforation punctiforme, unique ...).

A - LE DELAI DE CONSULTATION

85 de nos patients ont consulté après trois jours d'évolution de la maladie initiale et parmi ceux-ci, 48 patients soit 34,29 % des cas l'on fait au-delà de 7 jours (tableau XVII).

Ce retard à la consultation pourrait s'expliquer par le fait que certains patients nous étaient adressés par des centres hospitaliers régionaux mais surtout par le fait que la grande majorité des malades entreprend d'abord une automédication, la consultation à l'hôpital étant motivée par l'échec de ce traitement. La conséquence en est que nous recevons des malades dans de mauvaises conditions biocliniques avec parfois collapsus cardio-vasculaire, insuffisance respiratoire ou rénale.

B - L'INTENTION

Notre série a comporté 96,43 % de malades de première main. LOYGUE et Coll. (63) sur une série de 108 patients avaient relevé 32,41 % de patients de première main, tous les autres ayant été opérés dans le cadre d'une péritonite post-opératoire (deuxième main).

III - L'ATTITUDE THERAPEUTIQUE

Au plan des péritonites, nous avons adhéré au principe de renoncer à toute suture digestive sous-mésocolique en milieu septique comme l'ont préconisé GOLIGHER (43), LOYGUE (63) et SPAY (84). A l'heure actuelle, la grande majorité des chirurgiens digestifs a adopté le concept selon LOYGUE (63) qui dit : " à faire des anastomoses dans le pus, on s'expose à devoir réintervenir dans des conditions très précaires pour faire des entérostomies de désespoir." Cependant, certains auteurs restent fidèles à la réparation immédiate. SAKO (79) à Niamey, sur 21 cas de perforations intestinales a utilisé la suture ou la résection-suture avec 28 % de fistules stercorales comme résultats. Pour MECHAT (67), plusieurs critères interviennent dans la décision pour ou contre un rétablissement immédiat de la continuité dans les perforations non traumatiques du grêle à savoir :

- l'état général du malade : le mauvais état général contre-indique la réalisation de la suture;
- l'état local de l'intestin et le stade de la péritonite. L'inflammation des parois intestinales et un stade avancé de la péritonite interdisent les sutures;
- l'étiologie de la perforation : dans sa série, 4 cas de perforation typhique sur 39 ont bénéficié d'une excision-suture avec des suites favorables. Pour les perforations non typhiques, le rétablissement de la continuité a été

possible dans 64 % des cas et il a été intéressant de constater que la mortalité était la même (12 %) qu'il y ait eu ou non rétablissement immédiat de la continuité.

Enfin, pour RAT et Coll. (77), la réparation en un temps peut être envisagée lorsque les conditions sont favorables notamment en cas d'absence de choc septique, de suppression de la cause de la péritonite et d'obtention d'une cavité péritonéale propre.

En ce qui nous concerne, en cas de perforation unique du grêle, nous avons confectionné le plus souvent des iléostomies latérales qui, bien que pourvoyeuses de prolapsus et de lésions cutanées, nous ont permis d'éviter le décès de patients très affaiblis. Toutefois, la résection-iléostomie temporaire (36,82,84), qui supprime immédiatement et entièrement l'anse perforée, est la méthode qui nous a donné le plus de satisfaction. Nous avons abandonné la résection-suture extériorisée prônée par les auteurs dakarois (82) qui, d'ailleurs dans leurs mains, s'est toujours soldée par une fistule lors de la reprise du transit.

Face aux occlusions intestinales et en particulier devant le volvulus du sigmoïde qui en est l'étiologie principale dans notre série, l'intervention en deux temps nous est apparue comme la seule attitude thérapeutique logique. La raison en est que nos malades consultaient tardivement et étaient porteurs d'une anse sigmoïdienne le plus souvent nécrosée ou monstrueusement dilatée avec rétrodistension importante en amont. Certains auteurs par contre, ont écarté cette tactique au profit de la résection anastomose immédiate après lavage colique per-opératoire, MARTI (66).

La réanimation hydro-électrolytique pré, per et post-opératoire a été de rigueur dans tous nos cas.

IV - LES MODALITES TECHNIQUES

Dans tous nos cas, l'extériorisation intestinale a été faite par voie transpéritonéale. L'explication en est que l'état d'inflammation du péritoine était très avancé le plus souvent, empêchant tout décollement de celui-ci. A l'inverse, les auteurs européens (6,28) ont souvent eu recours à la voie d'extériorisation sous-péritonéale. Nous n'avons pas non plus confectionné de stomie latérale sur baguette. CUBERTAFOND (28) en a fait 330 dans sa série, avec pour 146 d'entre elles, ouverture secondaire après la 24^e heure.

Concernant les colostomies terminales, nous avons plus utilisé la technique de HARTMANN (29 cas sur 46). Dans notre contexte, cela s'explique par le fait qu'après résection colique, le moignon distal se trouvait être le plus souvent court pour être abouché à la paroi abdominale sans tension. La littérature européenne nous révèle également une prépondérance de l'intervention de HARTMANN par rapport à celle de BOUILLY-VOLKMANN (2,12,27,28,41).

Concernant les iléostomies terminales, nous avons confectionné dans 53 cas sur 66, une trompe iléale selon la technique de BRYAN BROOKE. Cette technique semble actuellement recueillir les suffrages de nombreux chirurgiens qui la pratiquent systématiquement (4,36,53). Elle a permis de réduire le taux des complications cutanées péristomiales entre les mains de ces auteurs ce qui n'a pas été notre cas, nos malades étant confrontés à un problème d'appareillage.

Nous n'avons pas confectionné de stomie continente. Cela tient au fait que nous avons toujours réalisé des stomies en urgence, sur des anses non préparées et donc très septiques. Cette technique, d'ailleurs peu utilisée en France [1 % pour BAUMEL (6)], même si elle entraîne quelques complications, a, semble-t-il, donné des résultats satisfaisants entre les mains de KOCK (54,55).

Le taux de rétablissement de la continuité est très variable selon les séries. Estimé en moyenne voisin de 30 % (17,29,65), il doit être interprété en fonction de la survie à moyen terme ce qui, par exemple, dans l'étude de CHAMPAULT (20) donne un taux global de rétablissement de 51 % pour le groupe des opérés vivants à 6 mois. Ailleurs, le rétablissement a concerné jusqu'à 94 % des patients pour LIEBERT (60).

Si, dans notre série, on analyse les cas de non-rétablissement, on voit que l'anastomose a été la règle.

Le délai moyen de rétablissement de la continuité a été dans notre série de 3 mois et demi ce qui correspond au délai retrouvé chez BECMEUR (7) et CUBERTAFOND (28). D'autres auteurs préconisent un délai plus long, de 5 à 6 mois, en cas de sepsis notamment de péritonite initiale (17,20,35,41,60,66).

SISSOKO (81) par contre a relevé un délai moyen de 45 jours.

Dans notre série, le rétablissement de la continuité a été essentiellement fonction de l'amélioration de l'état nutritionnel des patients après guérison de l'affection initiale et des problèmes inhérents à leur prise en charge médicale, le malade devant lui-même fournir le matériel prescrit sous son traitement. Ceci explique les longs délais rapportés. Le plus long délai que nous avons enregistré a été de 1077 jours. Ce patient s'était adapté à sa stomie mais avait présenté des complications cutanées irritatives par manque d'appareillage. DUMURGIER (36) rapporte également un cas perdu de vue et rétabli deux ans plus tard.

V - LES COMPLICATIONS

A - LA MORTALITE

L'analyse de nos résultats fait ressortir une mortalité globale de 12,14% avec une différence très significative entre le groupe des iléostomisés (3,57%) et celui des colostomisés (2,14 %) ($P < 0,001$).

En outre, 80 % de nos patients stomisés en deuxième intention sont décédés et nous avons constaté que près de 60 % des patients décédés avaient été reçus après 7 jours d'évolution de la maladie initiale avec souvent mauvais état général et défaillance polyviscérale. Parmi les 17 patients décédés, 12 l'ont été après stomies faites pour péritonites.

Les chiffres retrouvés dans la littérature sont très variables : LOYGUE (63) a relevé une mortalité de 15 % en cas d'entérostomies de sauvetage réalisées pour péritonites primitives et 60 % en cas d'entérostomies pour péritonites post-opératoires. SISSOKO (81) relate un taux de mortalité global de 33,33 % dont 22,22 % revenant aux stomies faites pour causes infectieuses. MECHAT (67) a rapporté 11 décès sur 64 cas de perforations non traumatiques du grêle, ces décès étant liés selon lui :

- à l'âge : 3 décès sur 5 patients âgés de plus de 50 ans;
- à l'étiologie de l'affection initiale, l'entérite nécrosante ayant été l'étiologie la plus mortelle avec 1 décès sur 2 cas;
- au délai d'intervention, avec une élévation de la mortalité à partir du cinquième jour de retard à l'intervention.

La mortalité apparaît donc plus liée à l'affection initiale et au délai de prise en charge des malades qu'à la stomie elle-même. Toutefois, elle est plus influencée par le siège iléal que colique de la stomie, probablement parce que l'iléon a un rôle nutritionnel plus important. Entre les mains de

CUBERTAFOND (28), la mortalité opératoire imputable à la stomie s'est chiffrée à 0,6 %.

B - LA MORBIDITE

Les doléances les plus fréquentes des patients ont été celles intéressant les problèmes d'appareillage et pourraient expliquer le taux élevé des complications péristomiales.

Entre la confection de la stomie et sa fermeture, nous avons eu à déplorer 137 complications soit un taux de morbidité de 97,86 %.

Les infections (péristomiales et médianes) ont été les plus fréquentes et parfois graves rendant la stomie inappareillable. Nous les mettons sur le compte de points transfixiants, de souillures du trajet pariétal lors de la confection de la stomie et d'antibiothérapies post-opératoires inadaptées ou pas correctement suivies.

Un cas d'ulcération péristomiale étendue a été noté dans notre série. Elle a été l'objet de biopsies et de prélèvements bactériologiques mais nous n'avons pas retenu le diagnostic de pyoderma gangrenosum comme certains auteurs (8,22,44,50) qui l'avaient fait sur des critères bio-cliniques à savoir : l'extension centrifuge des lésions, la stérilité des prélèvements bactériologiques, l'infiltration lymphohistiocytaire et les micro-abcès, enfin l'évolution favorable sous corticothérapie par voie générale et soins locaux.

L'altération de l'état général (déshydratation + dénutrition) a été fortement représentée avec 33 cas. On pourrait expliquer cela par le fait que la prise en charge thérapeutique des patients relevant d'une entérectomie massive ou non, nécessite le recours d'équipes médico-chirurgicales spécialisées. Cette prise en charge fait désormais appel à la nutrition parentérale qui est maintenant systématiquement utilisée, adaptée à chaque

patient (14,26) et progressivement remplacée par la nutrition entérale puis orale. Mais cette alimentation parentérale est coûteuse et expose l'opéré au développement de complications septiques endoveineuses. Seulement 8 de nos patients ont pu bénéficier d'une alimentation parentérale.

Une autre alternative dans la prise en charge de ces opérés a été proposée par LEVY et Coll. (57,58). Elle consiste à réinstiller le chyme issu de la stomie d'amont dans la stomie d'aval, réalisant un véritable rétablissement fonctionnel de la continuité. Cette méthode s'est avérée sûre, efficace et bien tolérée (58) mais nécessite un appareillage complexe dont nous ne disposons pas.

Nous n'avons pas non plus expérimenté la méthode de réinstillation directe par connexion de sondes d'intubation endotrachéales proposée par DESPORT (33) ni celle de COSNES et Coll (26) qui a consisté en une alimentation élémentaire dans le segment d'aval.

On n'insistera donc jamais assez sur la place qu'occupe actuellement la réanimation médicale dans le traitement de ces malades.

Nous avons également relevé un taux relativement élevé (17,14 %) de complications cutanées péristomiales qui ont été beaucoup plus fréquentes chez les iléostomisés (15 cas) que chez les colostomisés (4 cas). Ces complications étaient surtout observées chez des patients qui n'avaient pas les moyens d'acheter des appareillages adaptés.

Malgré le taux élevé d'infections pariétales, nous n'avons noté aucun cas d'éviscération contrairement à SISSOKO (81) qui rapportait un taux de 8,1 % contre 1 % à CUBERTAFOND (28).

Nous n'avons pas non plus noté de lithiase urinaire alors que BONCOMPAIN et Coll. (13) en ont rapporté un cas. De même la

dégénérescence maligne sur stomie a manqué dans notre série contrairement à d'autres séries (38,61,76).

Les complications ont nécessité une nouvelle intervention dans 10 cas avec en général, de bons résultats. La fréquence élevée de ces réinterventions est soulignée dans d'autres séries (9,28).

Ces chiffres que nous rapportons concernant les complications sont les plus élevés. En effet, ces chiffres varient entre 10 % et 58 % dans les différentes séries publiées (28,30,81,86).

Après le rétablissement de la continuité nous avons relevé 27 complications soit un taux de morbidité de 19,28 %. Là encore, les sepsis pariétaux ont été les plus fréquents, tout comme dans la série de CUBERTAFOND (28).

Deux patients sont décédés après rétablissement de la continuité : l'un pour trouble de la crase sanguine, l'autre ayant refusé de s'alimenter à la suite d'une fistule anastomotique.

Selon CHAMPAULT (20), le décès par fistule au niveau du moignon anastomotique peut être directement imputable à l'intervention. C'est dire l'importance qu'ont la préparation et la technique de fermeture de la stomie (35,52).

A l'issue de cette analyse, deux types de complications peuvent être dégagés :

- un premier groupe représentant 54,14 % de la morbidité, n'entre pas dans le cadre des complications chirurgicales. Il s'agit des complications utanées péristomiales, de l'altération de l'état général, des complications de décubitus et des troubles psychiques. Ces complications peuvent disparaître par une meilleure prise en charge des patients notamment si l'on dispose

d'appareillage adapté, d'unité de réanimation médico-chirurgicale efficace et bien équipée en matériel, de stomathérapeutes et d'associations de stomisés et aussi d'une bonne technique chirurgicale.

- le deuxième groupe, de 63 %, peut être imputable à la chirurgie et comporte les autres complications (tableau XXVII). Dans notre série, l'incidence de ces complications n'était guère influencée par le siège iléal ou colique de la stomie. Elles peuvent également voir leurs taux baisser par l'application d'une technique chirurgicale soignée, d'une bonne préparation des malades à la fermeture et d'une antibiothérapie post-opératoire adaptée et correctement suivie.

Signalons enfin que, avant d'être opéré, aucun des patients ne savait qu'il aurait une stomie. L'urgence et l'imprévu opératoire peuvent expliquer que ces patients soient laissés dans l'ignorance.

CONCLUSION

Sans modifier profondément ce que nous savions déjà sur les stomies, ce travail confirme plusieurs notions, qu'il s'agisse des principales indications des stomies digestives dans notre pays ou des différences existant entre les colostomies et les iléostomies, liées à leurs fréquences respectives, à la maladie causale et à leurs complications. Cette étude montre surtout l'incidence encore trop élevée des complications post-opératoires des stomies.

On distingue :

⇒ un premier groupe de complications n'entrant pas dans le cadre des complications chirurgicales proprement dites :

- complications cutanées péristomiales liées au contenu intestinal : elles pourraient disparaître par des soins locaux biquotidiens et un bon appareillage ;

- altération de l'état général qui peut être améliorée par une réanimation péri-opératoire satisfaisante.

⇒ un deuxième groupe de complications d'ordre chirurgical en rapport avec une malfaçon :

- rétraction de la stomie et prolapsus pouvant être à l'origine d'une péritonite ou d'une occlusion ;

- hémorragie ;

- éventration.

Leur fréquence devrait pouvoir être réduite par une technique opératoire rigoureuse.

La fermeture d'une stomie ne doit pas être banalisée. Il faut s'obliger à ne pas précipiter le rétablissement de la continuité intestinale dans des conditions non optimales pour éviter certaines complications.

Enfin, la confection d'une stomie n'est pas anodine.

En effet, le malade opéré en urgence n'est pas prévenu le plus souvent de cette éventualité. La découverte de l'issue des matières par cet orifice contre-nature est interprétée comme un signe de maladie grave et constitue un véritable choc psychologique. Aussi apparaît-il nécessaire d'informer, de sensibiliser les malades avant l'intervention lorsque cela est possible ; il est impératif de le faire en post-opératoire afin que ce geste, le plus souvent temporaire dans la plupart de nos indications, ne soit pas une entrave à une bonne évolution de la maladie causale.

La prise en charge secondaire du stomisé doit pouvoir être assurée par l'ensemble du personnel. Cependant, le coût des appareillages est très élevé pour nos patients eu égard au délai de rétablissement de la continuité. Un système de sécurité sociale permettant la prise en charge des patients les plus défavorisés apparaît de plus en plus incontournable.

BIBLIOGRAPHIE

1 - ALAOUI M., BENNANI S., ZEROUALI O.N.

Le volvulus du sigmoïde . A propos de 38 cas.
J. Chir. (Paris), 1990, vol. 127, n° 11, p. 542-546

2 - ALVES PEREIRA C.

Les obstructions colorectales par cancer. Evolution de la chirurgie.
Chir., 1992, vol. 118, p. 334-338

3 - BAUMEL H., DEIXONNE B.

Les associations de stomisés.
Rev. Prat. (Paris), 1981, vol. 31, n° 13, p. 943-952

4 - BAUMEL H., DEIXONNE B.

Iléostomies et colostomies
Indications et techniques chirurgicales
Concours Méd., 1978, vol. 100, n°39, p. 6294-9302

5 - BAUMEL H., DEIXONNE B., RAFFANEL C.

Iléostomies et colostomies
Complications des iléostomies et colostomies
Concours Méd., 1978, vol. 100, n° 40, p. 6484-6495

6 - BAUMEL H., FABRE J.M., MANDERSCHIED J.C., et al.

Caractéristiques cliniques et évolution des stomies digestives définitives.
Résultats d'une enquête retrospective nationale.
Gastroenterol. Clin. Biol., 1993, vol. 17, p. 547-552

7 - BECMEUR F., SAVA G., GRENIER J.F.

Place de la colostomie de protection en Chirurgie colo-rectale. A propos
de 68 observations.
J. Chir. (Paris), 1987, vol. 124, n°2, p. 93-98

- 8 - **BENSA A.F., COLLET E., MORVAN C. et al.**
Qu'en est-il du pyoderma gangrenosum péristomial ?
Nouv. Dermatol., 1992, vol 11, p.37-38
- 9 - **BERARD Ph., GUYOT M., CONGE M., VERGES J.**
La stomathérapie française face à 30.000 nouvelles stomies annuelles.
Lyon Chir. 1991, vol.87, n°6, p. 505-508
- 10 - **BERNIER J.J.**
Gastroentérologie. 2è éd. Paris : Flammarion Méd. Sci., 1986. 1716 p.
- 11 - **BERTA J.L.**
Diététique du stomisé
Gaz. Méd., 1992, vol 99, n°38, p. 22-23
- 12 - **BILLING A., FRÖHLICH D.**
Aspects thérapeutiques des cancers colorectaux perforés.
J. Chir. (Paris), 1993, vol. 130, n°2, p. 97-100
- 13 - **BONCOMPAIN G., BAULIEUX J., NEIDHARDT J. et al.**
Entérectomies massives. A propos de 27 observations.
Chir., 1991, vol 117, p. 28-36
- 14 - **BONCOMPAIN G., SALORD F., MONTEGUE C. et al.**
Le grêle court : aspect médical de la prise en charge
Lyon Chir., 1990, vol. 86, p.213-218
- 15 - **BONNIN R., MAITRE ROBERT J., MONTANDON S. et al.**
Les associations de stomisés
Soins, 1981, vol 5, n°6, p. 75-77

16 - BOUZIDI A., EL FARES F., ZEROUALI N.

Place de l'iléostomie dans les péritonites typhiques.
J. Chir (Paris), 1984, vol 5, n°121, p 359-363

17 - BRAILLON G.

Rétablissement de la continuité après opération de HARTMANN
Lyon Chir., 1985, vol.81, p. 392-394

18 - BROU DIAMBRA G.

Stomies digestives : expérience du CHU de Cocody à propos de
60 cas. 119 p.
Thèse Méd. : Abidjan; 1988, n°921

19 - CHAIMAFF Ch., DIUTSMAN M., TIVKA P.

Transcæcal ileostomy
Arch. Surg., 1971, vol. 103, p. 487/489

20 - CHAMPAULT G., HATTAB R., CHEVREL J.P. et al.

Indications et devenir de l'intervention de HARTMANN
J. Chir. (Paris), 1982, vol 119, p.255-259

21 - CHARLES J.F.

L'irrigation de colostomie, un confort supplémentaire ?
Gaz. Méd., 1993, vol. 100, n°4, p. 25-26

22 - CHEMLAL K., JANIER M., ROYANT V., et al.

Pyoderma gangrenosum péristomial
Ann. Dermatol. Venereol., 1992, vol.119, p. 141-142

23 - CHEN K.M.

Massive resection of the small intestine
Surgery, 1969, vol.65, p. 931-938

24 - CHEVALIER Th., MIGNON M.

Motricité de l'estomac et de l'intestin grêle
Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Estomac-Intestin
9.000 A²⁰, 10-1988, 6 p.

25 - CLEMENT C.

Colostomies temporaires
Thèse Méd., Lyon, 1979, n° 206

26 - COSNES J., BAUX F., GENDRE J.P. et al.

L'alimentation élémentaire dans le segment d'aval des grêles courts
temporaires.
Gastroentérol. Clin. Biol., 1990, vol.14, p. 146-152

27 - CUBERTAFOND P., DENAX A., GAINANT A.

Intervention de HARTMANN. Indications, résultats.
A propos d'une série de 105 cas.
Chirurgie, 1991, vol.117, p. 667-672

28 - CUBERTAFOND A., GAINANT A., BARBIER J., COSTE G.

Colostomies : indications, complications et surveillance. A propos d'une
analyse de 1142 cas.

Bordeaux Médical, 1987, vol. 20, p. 107-111

29 - CUILLERET J., BALIQUE J.G., ESPALIEU Ph., OUSSOF B., BOU B.

Rétablissement de la continuité après opération de HARTMANN
Lyon Chir., 1983, vol.79, p.46-50

30 - DECANNIERE D., PECTOR J.C., GERARD A.

Colostomie définitive et qualité de la vie.
Acta Chir. Belg., 1987, vol. 87, P. 355-357

31 - DEIXONNE B., BAUMEL H.

Entérostomies et entérostomisés
Encycl. Méd. Chir., Paris, Estomac-Intestin,
9068 X¹⁰, 12-1982, 12 p.

32 - DENIS Ph., DUCROTTE P., WEBER J.

Motricité du côlon et du rectum
Encycl. Méd. Chir., (Paris-France), Estomac-Intestin
9000 A³⁰, 10-1988, 6 p.

33 - DESPORT J.C., BARUSSAUD N., PEZE P. et al.

Réinstillation directe par connexion de sondes d'intubation
endotrachéales lors d'une nutrition entérale pour grêle court.
Ann. Fr. Anesth. Réanim., 1991, vol 10, p. 161-163

34 - DIAZ DE LIANO A.A., ADRIAN A.R., ARMENTA J.G.

Système d'obturateur jetable pour patients colostomisés. Expérience sur
trente malades en un an.
Ann. Chir, 1990, vol 44, n°9, p. 753-756

35 - DOBERNECK R.C.

Revision and closure of the colostomy
Surg.Clin. North-Am., 1991, vol.71, n°1, p. 193-201

36 - DUMURGIER C., FALANDRY R., JANCOVICI R., ABDALLAH M.I.

Place de l'iléostomie terminale temporaire dans le traitement des
péritonites généralisées par perforation iléale.
Lyon Chir, 1989, vol.85, n°1, p. 17-21

37 - EDELMANN G.

Les indications des colostomies
Méd. Chir. Dig., 1979, vol. 8, n°8, p. 693-695

- 38 - FERRANDEZ RIVERA M., BALTAR BOILEVE J.,
CAMESELLE TEIJEIRO J.M., GIL GIL P.**

Adénocarcinome sur iléostomie apparaissant après une colectomie
réalisée pour colite ulcéreuse

J. Chir (Paris), 1990, vol.127, n° 8-9, p. 412-415

- 39 - GALLOT D.**

Traitement chirurgical des complications des colostomies
Editions techniques. Encycl. Méd.Chir (Paris-France), Techniques
chirurgicales, Appareil digestif, 40545, 10-1990, 2è éd., 10 p.

- 40 - GALLOT D., BAUDOT Ph.**

Colostomies

Encycl. Méd. Chir (Paris, France), Techniques chirurgicales, Appareil
digestif, 40540, 11-1987, 10 p.

- 41 - GALLOT D., JAUFFRET B., GOUJARD F. et al.**

L'intervention de HARTMANN. Etude rétrospective de quatre-vingt six
cas

Ann. Chir., 1992, vol.46, n°6, p. 491-496

- 42 - GALMICHE J.P., MUE E., GEFFROY P.Y.**

Problèmes diététiques posés par les stomies digestives.

Rev. Prat. (Paris), 1978, vol. 28, n°20, p.1531-1532

- 43 - GOLIGHER J.C.**

Resection with exteriorization in the management of fæcal fistulas
originating in the small intestine

Br. J. Surg., 1971, vol.58, p. 163-167

- 44 - GOUDET P., PILLON D., BENSA F. et al.**

Pyoderma gangrenosum péristomial après colectomie pour maladie de
Crohn. Succès du traitement médical.

Ann. Chir., 1992, vol. 46, n°6, p.525-529

45 - GRENIER J.F., MARESCAUX J., SAVA G., MICHEL F.

Malabsorption intestinale secondaire aux résections de l'intestin grêle.
Encycl.Méd. Chir., Paris, Estomac-Intestin, 9055, A¹⁰, 12-1980, 8 p.

46 - GUEDON CI.

Prise en charge des stomisés digestifs.
1ère partie : Apports nutritionnels, aspects pratiques.
Act. Méd.Int.-Gastroentérologie, 1991, vol.5, n°19, p. 360-362

47 - GUILLEMIN G.

Colostomie temporaire et sa suppression à propos de 100 cas.
Méd. Chir. Dig., 1980, vol.8, n°8, p. 719-720

48 - GUILLEMIN G., BERARD Ph., PAPILLON N.

Ouverture spontanée ou différée des colostomies latérales
Nouv. Presse Méd., 1979, vol.8, n°36, p. 2897

49 - GUIVARC'H M., MARTINON F.

Iléostomies.
Encycl. Méd.Chir. (Paris-France), 4.2.07, techniques chirurgicales,
Appareil digestif, 40455, 8 p.

50 - HILL M.P., VIGNEAUD H., ZUKERVAR P., PERROT H.

Pyoderma gangrenosum péristomial. Trois nouveaux cas.
Ann. Dermatol. Venereol., 1991, vol.118, p 121-123

51 - HOPKINS J.E.

Tube cæcostomy
J.Dis. Colon-Rectum, 1969, vol.12, p. 379-385

52 - HUBENS G., MINTEN L., HUBENS A et al.

Colostomy closure : still a hazardous procedure
Acta Chir. Belg., 1987, vol.87, p. 205

53 - JULIEN M., RENAUD J.

Indications et techniques des anus artificiels définitifs
Rev. Prat. (Paris), 1981, vol.31, n°13, p. 861-878

54 - KOCK N.G.

Continent ileostomy
Progr.Surg, 1973, vol.12, p.180-201

55 - KOCK N.G., MYRVOLD H.E., NILSSON L.O.

Continent ileostomy, desuspension of the nipple valve. Proceeding of the
World Council of Enterostomal Therapists
Conference, Aout 1979, Dusseldorf. Abbot, Hollister

56 - LEHUR P.A., ROUYER J., TERRIEN D.

Prise en charge des stomisés digestifs.
2ème partie : l'appareil et les soins de stomie : aspects pratiques
Act. Méd.Int-gastroenterologie, 1991, vol.5, n°19, p. 363-366

57 - LEVY E., PARC R., HUGUET C., LOYGUE J.

Entérostomies temporaires de l'adulte
Rev. Prat. (Paris), 1981, vol.31, n°13, p. 879-900

58 - LEVY E., PARC R., LOYGUE L., LOYGUE J.

Stomies terminales, jéjunales ou iléales temporaires de sauvetage avec
réinstallation autorégulée.
Nouv. Presse Méd., 1977, vol.6, n°6, p. 461-462

59 - LEVY J.B.

Que dire à un <<entérostomisé>>

Gaz. Méd. de France, 1982, vol.89, n°13, p. 1455-1458

60 - LIEBERT C.W., DE WEESE B.M.

Primary resection without anastomosis for perforation of acute diverticulitis

Surg. Gynecol. Obstet., 1981, vol.152, p. 30-32

61 - LOPEZ J.F., GRANGER P., DUPRE A.

Dégénérescence maligne sur iléostomie pour polypose recto-colique

J. Chir. (Paris), 1991, vol.128, n°4, p. 201-203

62 - LOYGUE J.

Coloproctectomie totale en un temps pour recto-colite hémorragique

Nouvelle Pratique Chir. Illustrée, T 22, p. 137-192, Doin éd., Paris, 1963

63 - LOYGUE J., LEVY E., PARC R., BLOCH P., CUGNENC P.H.

Entérostomies de sauvetage ou pas d'anastomose dans un milieu septique.

Lyon Chir, 1979, vol 75, n°4, p 217-220

64 - LOYGUE J., SALMON R., BLOCH P.

Fermeture magnétique d'une iléostomie

Presse Méd., 1980, vol.9, p. 2343

**65 - MARQUAND J., CARIOU G., GARAT P., ROULLET-AUDY J.C.,
GUIVARC'H M.**

Vingt-quatre rétablissements de la continuité intestinale après opération de HARTMANN

Chirurgie, 1981, vol.107, p. 170-175

66 - MARTI M.C., MEYER P.

Plaidoyer en faveur de l'intervention de HARTMANN
Helv. Chir. Acta, 1980, vol.47, p. 653-657

67 - MECHAT F., ZEROUALI O.N.

Les perforations non traumatiques du grêle
J. Chir (Paris), 1993, vol.130, n°6-7, p. 292-296

68 - MEUNIER P., MINAIRE Y., LAMBERT R.

La digestion. Simep, éd., Paris, 1988, 212 p.

69 - MINAIRE Y., FORICHON J., MEUNIER P.

Digestion et absorption dans l'intestin grêle.
Editions techniques - Encycl. Méd.Chir, (Paris-France)
Estomac-Intestin, 9000 B¹⁰, 10-1990, 16 p.

70 - MONTANDON S., CONGE M., GUYOT M.

Les appareillages des dérivations digestives.
Encycl. Méd.Chir. (Paris-France), Techniques chirurgicales, Appareil
digestif, 40618, 11-1988, 8 p.

71 - MOREAUX J.

Appareillage, soins locaux et réhabilitation après colostomie et
iléostomie.
Rev. Prat. (Paris), 1981, vol.31, n°13, p. 927-934

72 - NEIDHARDT J.P.H., CAILLOT J.L.

Anatomie chirurgicale de la paroi abdominale antéro-latérale. Voies
d'abord de la cavité abdominale. Cœliotomies, laparotomies, abords
combinés thoraco- abdominaux.
Editions techniques. Encycl. Méd.Chir.(Paris-France), Techniques
chirurgicales, Appareil digestif, 40040, 6-1990, 24 p.

73 - PALMA E.C.

Colostomie et iléostomie simultanées : iléostomie avec sphincter autonome et continent.
Lyon Chir., 1977, vol. 73, p. 311-316

74 - PARKS S.E., HASTINGS P.R.

Complications of colostomy closure
Am. J. Surg., 1985, vol.149, p. 672

75 - PATEL J.C., RENIER J.F., DE CERVENS Th. et al.

Place de la colectomie subtotala en urgence dans les occlusions néoplasiques du côlon gauche.
Chirurgie, 1991, vol.117, p. 329-332

76 - PELLISSIER P.E., DAVID A., COPPERE H. et al.

Adénocarcinome primitif sur iléostomie après proctocolectomie totale pour recto-colite ulcéro-hémorragique
Gastroentérol-Clin. Biol., 1990, vol.14, p. 672-674

77 - RAT P., HAAS O., PARIS P., FAVRE J.P.

Une anastomose digestive de première intention est-elle licite en milieu septique ?
Communication orale n°171, 92è congrès français de chirurgie,
Paris 1990, Livre des résumés (A.F.C.), Tome 1

78 - ROY Ph., SAUR W.G., BEAHR O.H., FARROW G.M.

Expérience with ileostomies. Evaluation of long-term rehabilitation in 497 patients.
Ann. Journ. Surg., 1970, vol.119, p. 77-86

79 - SAKO A.S., AYITE E., ABDOU I.

Le traitement des perforations intestinales d'origine typhique. A propos de 21 cas.
Publications Médicales Africaines, 1987, vol.85, p. 18-29

80 - SIMON G.L., GERBACH S.L.

Bacteriology of the colon.

In : colon structure and function

Bustos-Fernandez L.ed., Plenum Medical, New York, 1983, p.103-119

81 - SISSOKO M.M.

Les stomies digestives en milieu ivoirien.

A propos de 90 cas colligés au CHU d'Abidjan (Treichville). 202 p.

Thèse Méd. Abidjan, n°937

**82 - SOW M.L., FALL B., LAUROY J., KANE A., DIA A.,
OUEDRAOGO Th., DIOP A.**

La résection-suture extériorisée du grêle dans le traitement des perforations iléales d'origine typhique.

Lyon Chir., 1990, vol.86, n°1, p. 52-55

83 - SPARBERG M.

Ileostomy care

C. Thomas édit., Springfield, Illinois, 1971, 1 vol.

84 - SPAY G.

Considérations thérapeutiques à propos de 75 perforations de l'intestin grêle.

Lyon Chir., 1975, vol. 71, p. 34-38

85 - TURNBULL R.B., WEAKLEY F.L.

Atlas of intestinal stomas

C.V. Mosby Co., St-Louis Missouri, 1967

86 - VIARD H., CAYOT M.

Complications des iléostomies et des colostomies

Rev. Prat. (Paris), 1981, vol.31, n°13, p. 915-924

87 - VIGNAL J., FAURE J.L.

Le cancer du côlon

Encycl. Méd.Chir., Paris, Estomac-Intestin, 9068 A10, 12-1982, 16 p.

88 - WALIGORA J., PERLEMUTER L.

Anatomie- Enseignement des centres hospitalo-universitaires.

Paris, Masson, 1975, vol.1, 276 p.

89 - CAHIERS DE CHIRURGIE, n°54, 1985, Spécial stomies

Revue publiée sous l'égide du Collège National des chirurgiens français.

**90 - LIVRET à l'usage des stomisés, publié par les laboratoires Convatec :
aujourd'hui la vie recommence.**

SERMENT D'HYPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette école et de mes chers condisciples,
je promets et je jure au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine ; je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais de salaire au-dessus de mon travail.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur part.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Lu et approuvé,
Le Président du Jury

Vu,
Le Doyen de la Faculté

Professeur YAO-DJE Christophe

Professeur KADIO Auguste

Vu

Le Recteur de l'Université Nationale
de Côte d'Ivoire

Professeur SEMI-BI-ZAN

La Faculté de Médecine d'Abidjan déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

NOM : DIANE

PRENOM : BAMOUROU

**TITRE DE LA THESE : INDICATIONS - TECHNIQUES ET COMPLICATIONS
DES STOMIES DIGESTIVES : EXPERIENCE DE
140 CAS COLLIGES AU CHU DE COCODY**

ANNEE : 1994 - 1995

NUMERO :

PAGINATION :

VILLE DE SOUTENANCE : ABIDJAN

PAYS D'ORIGINE : COTE D'IVOIRE

**LIEU DE DEPOT : BIBLIOTHEQUE DE LA FACULTE DE MEDECINE
D'ABIDJAN**

SECTEUR D'INTERET : CHIRURGIE DIGESTIVE

Résumé

Entre 1989 et 1993, nous avons réalisé 148 stomies digestives (99 iléostomies et 49 colostomies) chez 140 patients.

L'analyse des dossiers nous a permis d'étudier les facteurs influençant la réalisation et l'évolution des stomies digestives. Les résultats de cette étude rétrospective ont confirmé que chez nous, les principales causes des iléostomies étaient les péritonites par perforation iléale (67 cas) et que celles des colostomies étaient le volvulus du sigmoïde (25 cas).

La technique de BROOKE était le plus souvent utilisée pour les iléostomies terminales (80%) alors que l'intervention de HARTMANN prédominait dans le cadre des colostomies (29 cas) sur celle de BOUILLY-VOLKMAN (17 cas).

La mortalité liée à la confection de la stomie était nulle. Celle observée était en rapport avec la maladie causale quoique influencée par le siège iléal ou colique de la stomie.

La morbidité post-opératoire était par contre effroyable (98%), les incidents les plus fréquents étant les sepsis pariétaux (34,28%), l'altération de l'état général (23,57%) et les érosions péristomiales (17,14%). Ces complications ont nécessité une réintervention dans 0,7% des cas.

A la suppression de la stomie, nous avons noté une mortalité de 0,8% et une morbidité de 18,28%.

L'inconfort entraîné par la stomie est potentialisé par le sous-équipement de nos structures et les problèmes financiers des stomisés. Une technique chirurgicale minutieuse peut mettre à l'abri de certains inconvénients et tout stomisé doit pouvoir bénéficier d'une médico-sociale efficace.

Mots-clés : Colostomies – Iléostomies – Péritonites – Occlusions – Complications.