

Royaume du Maroc المملكة المغربية



جامعة سيدي محمد بن عبد الله
Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

Année 2021

كلية الطب والصيدلة
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Thèse N°208/21

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE LA STÉNOSE ULCÉREUSE DU PYLORE
Expérience du service de Chirurgie générale à l'Hôpital Moulay Ismail de Meknès
(A propos de 12 cas)

THESE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 16/06/2021

PAR

Mme. SABOUNY Khaoula
née le 01 Janvier 1995 à AZROU

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Sténose pylorique - Ulcère gastroduodénale - Chirurgie

JURY

| | |
|---|------------|
| M. CHOHO ABDELKRIM | PRESIDENT |
| Professeur de Chirurgie Générale | |
| M. HASBI SAMIR..... | RAPPORTEUR |
| Professeur agrégé de Chirurgie Générale | |
| M. ABOULAHROUD OMAR | } JUGES |
| Professeur agrégé de de Neurochirurgie | |
| M. AFRICHA TAOUFIK..... | |
| Professeur agrégé de Radiologie | |

PLAN

| | |
|---|-----------|
| PLAN | 1 |
| LISTE DES ABRÉVIATIONS | 5 |
| LISTE DES TABLEAUX | 6 |
| LISTE DES FIGURES | 7 |
| INTRODUCTION | 9 |
| RAPPELS | 12 |
| I. Configurations et description de l'estomac | 14 |
| 1. Configuration externe | 14 |
| 1.1.L'estomac | 14 |
| 1.2.Les quatre parties sont représentées de haut en bas par | 14 |
| 1.3.Les deux ouvertures | 14 |
| 1.4.Les deux bords | 15 |
| 1.5.Les faces de l'estomac | 15 |
| 2. La configuration interne | 17 |
| 2.1.La séreuse | 17 |
| 2.2.La musculuse | 17 |
| 2.3.La sous-muqueuse | 17 |
| 2.4.La muqueuse | 17 |
| 3. Les rapports de l'estomac | 17 |
| 3.1.Face antérieure | 17 |
| 3.2.La face postérieure | 18 |
| 3.3.La grande courbure | 18 |
| 3.4.La petite courbure | 18 |
| 3.5.Extrémité supérieure ou cardia | 18 |
| 3.6.L'extrémité inférieure ou pylore | 19 |
| 4. La vascularisation de l'estomac | 19 |
| 4.1.Vascularisation artérielle | 19 |
| 4.2.Vascularisation artérielle de la petite courbure | 19 |
| 4.3.Vascularisation artérielle de la grande courbure | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 4.4.La vascularisation veineuse | 23 |
| 4.5.L'innervation de l'estomac | 24 |
| 5. Les lymphatiques de l'estomac | 24 |
| II. Etiopathogénie | 26 |
| III. La physiopathologie | 26 |
| MATERIELS ET METHODES | 27 |
| RESULTATS | 30 |
| I. Aspects épidémiologiques | 31 |
| 1. Le recrutement annuel | 31 |
| 2. Age | 32 |
| 3. Le sexe | 33 |
| 4. Les facteurs de risque | 34 |
| II. Les données clinique et paraclinique | 35 |
| 1. Le délai de consultation | 35 |
| 2. Les signes fonctionnels | 36 |
| 3. Les signes physiques | 37 |
| 3.1.Les signes généraux | 37 |
| 3.2.Les signes physiques | 38 |
| 4. Les données para cliniques | 39 |
| 4.1.Le bilan de diagnostic | 39 |
| 4.2.Le bilan de retentissement | 40 |
| III. Les modalités thérapeutiques | 41 |
| 1. Traitement médical | 41 |
| 1.1.Les IPP | 41 |
| 1.2.Correction des troubles hydro-électrolytiques | 41 |
| 2. Traitement chirurgical | 41 |
| 2.1.Voie s'abord | 41 |
| 2.2.Type de Traitement chirurgical | 41 |
| 3. Résultats | 43 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1. Mortalité | 43 |
| 3.2. Morbidité | 43 |
| 3.3. Récidive | 45 |
| DISCUSSION | 46 |
| I. Analyse des aspects épidémiologiques | 47 |
| A. La fréquence | 47 |
| B. Age | 49 |
| C. Le sexe | 50 |
| D. Les facteurs de risque | 51 |
| II. Diagnostic | 52 |
| III. Traitement | 59 |
| A. Buts | 59 |
| B. Les modalités thérapeutiques | 59 |
| C. Les indications | 74 |
| D. Résultats | 75 |
| CONCLUSION | 77 |
| ANNEXES | 80 |
| RESUMES | 84 |
| BIBLIOGRAPHIE | 89 |

LISTE DES ABRÉVIATIONS

| | |
|----------------|-------------------------------------|
| HMMI | : Hôpital Militaire Moulay Ismail |
| UGD | : Ulcère gastroduodéal |
| AINS | : Anti-inflammatoire non stéroïdien |
| IPP | : Inhibiteur de la pompe à protons |
| anti-H2 | : Antiacide |
| TOGD | : Transit œsogastroduodéal |
| FOGD | : Fibroscopie œsogastroduodénale |
| TDM | : Tomodensitométrie |
| NFS | : Numération formule sanguine |
| V | : Vagotomie |
| VT | : Vagotomie tronculaire |
| VS | : Vagotomie sélective |
| VHS | : Vagotomie hyper sélective |
| P | : Pyloroplastie |
| GEA | : Gastro-entéro-anastomose |
| GDA | : Gastro-duodéno-anastomose |
| GJ | : Gastrojujénostomie |

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau I : Répartition des patients selon l'année de PEC.
- Tableau II : Répartition des patients selon l'Age.
- Tableau III : Les facteurs de risque.
- Tableau IV : L'évolution des signes.
- Tableau V : Fréquence des différents signes fonctionnels.
- Tableau VI : Fréquence des signes généraux.
- Tableau VII : Répartition des malades en fonction des examens paracliniques.
- Tableau VIII : Répartition des malades opérés selon la voie d'abord.
- Tableau IX : Répartition des malades opérés selon la technique chirurgicale.
- Tableau X : Répartition des malades selon les complications postopératoires.
- Tableau XI : Comparaison de l'âge moyen entre les séries.
- Tableau XII : Sexe Ratio H/F : comparaison entre différentes séries.
- Tableau XIII : Les données cliniques de différentes séries.
- Tableau XIV : Comparaison de signes généraux entre les séries.
- Tableau XV : Comparaison des signes physiques entre les séries.
- Tableau XVI : Les données para cliniques de différentes séries.
- Tableau XVII : Comparaison de la voie d'abord entre les séries.
- Tableau XVIII : Comparaison des techniques opératoires entre les séries.
- Tableau XIX : Comparaison du pourcentage de morbi-mortalité entre les séries.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : La forme de l'estomac.

Figure 2 : La configuration externe de l'estomac.

Figure 3 : La vascularisation artérielle de l'estomac.

Figure 4 : La vascularisation veineuse de l'estomac.

Figure 5 : Le drainage lymphatique de l'estomac.

Figure 6 : Répartition des patients selon l'année de PEC.

Figure 7 : Répartition des patients selon l'âge.

Figure 8 : Répartition des patients selon le sexe.

Figure 9 : La fréquence des signes fonctionnels.

Figure10 : La fréquence des signes généraux.

Figure11 : Répartition de nos malades en fonction des signes physiques.

Figure12 : Répartition des malades traités chirurgicalement selon la voie d'abord.

Figure13 : Répartition des malades selon le type du traitement chirurgical.

Figure14 : Répartition des malades selon les complications postopératoires.

Figure15 : Pourcentage de la morbi-mortalité dans notre série.

Figure16 : Pourcentage de patients ayant récidivés après traitement chirurgical.

Figure17 : Dilatation endoscopique.

Figure 18 : La vagotomie tronculaire.

Figure 19 : La vagotomie sélective et hyper-sélective.

Figure 20 : Pyloroplastie selon Heineke-Mikulicz

Figure 21 : Pyloroplastie selon la méthode de Finney.

Figure22 : les différentes méthodes de pyloroplastie. C. selon la méthode de Moschel Murat ou pyloroplastie en Y.

Figure 23 : Gastrectomie des 2/3+ gastrojénostomie.

Figure 24 : Anastomose gastroduodénale manuelle selon Péan. La mobilisation du bloc duodéno-pancréatique favorise la réalisation d'une anastomose sans tension

Figure 25 : Anastomose gastrojéjunale. A. Sur toute la tranche gastrique (Polya). B. Sur une partie de la tranche gastrique (Finsterer).

Figure 26 : Anastomose gastrojéjunale sur anse montée en Y.

INTRODUCTION

La sténose pyloro-duodénale d'origine ulcéreuse est la diminution permanente du calibre de la lumière pylorique ou duodénale responsable d'une gêne à l'évacuation gastrique, relative à l'évolution de la maladie ulcéreuse, complique les ulcères bulbaires et pré-pyloriques avec une composante fibreuse et une composante inflammatoire.

Elle se traduit par un syndrome de sténose pylorique commun à un grand nombre d'affections dont il n'est qu'un aspect évolutif. Il revêt selon l'étiologie et le terrain, des aspects cliniques variés.

L'évolution des pathologies gastroduodénales a été marquée les 10-20 dernières années par une baisse de la morbidité des ulcères gastroduodénaux. Encore plus spectaculaire a été la baisse de nombre des complications des ulcères nécessitant un traitement urgent, y compris chirurgical.

Les causes de cette évolution sont nombreuses mais semblent être les plus importantes :

- L'apparition et l'utilisation large du traitement par IPP et anti Helicobacter pylori.
- L'augmentation du niveau de vie, économique et social, l'accès aux traitements, y compris préventifs, et a une alimentation correcte et équilibrée.
- Le développement de la médecine et du diagnostic des maladies pré-ulcéreuses, des examens et des traitements préventifs.

Nous excluons de cette étude la sténose hypertrophique du pylore du nouveau-né, les sténoses du pylore dues à une affection de voisinage et la sténose d'origine tumorale pour nous intéresser à L'origine ulcéreuse.

C'est au stade de début qu'il faut s'acharner à faire le diagnostic en ayant recours à l'endoscopie couplée systématiquement d'une biopsie. En effet, à la phase d'état le diagnostic est évident associant des signes cliniques pathognomoniques et des troubles hydro électrolytiques pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

En ce qui concerne le traitement, mise à part l'étiologie cancéreuse pour laquelle le traitement chirurgical est dominé par les gastrectomies associées à un curage ganglionnaire, le traitement chirurgical de la sténose ulcéreuse fait l'objet de nombreuses controverses posant l'épineux problème du choix thérapeutique. Ce choix thérapeutique dépend du stade évolutif et de l'importance de la sténose. Ainsi le traitement est beaucoup plus conservateur au stade de début (dilatations, pyloroplasties) qu'à un stade tardif où l'on pratique plus volontiers des gastrectomies.

Nous nous proposons dans notre étude de préciser les aspects épidémiologiques, diagnostiques des sténoses du pylore ainsi que les orientations thérapeutiques et nos résultats.

RAPPELS

I. Définition et situation de l'estomac :

Interposé entre l'œsophage et le duodénum, l'estomac constitue la partie la plus dilatée du tractus digestif, et présente une forme de J majuscule (figure1). Il occupe la loge sous phrénique gauche et l'épigastre.

Cette loge est comprise entre : en haut le

Diaphragme et le lobe gauche du foie, en bas : le côlon transverse et son méso, en dedans et à droite : la région cœliaque.

Son orifice supérieur, le cardia, se projette à la hauteur de la 2ème vertèbre thoracique, son orifice inférieur, l'orifice pylorique est situé juste à droite de la ligne médiane dans un plan qui passe au niveau du bord inférieur de la 1ère vertèbre lombaire.

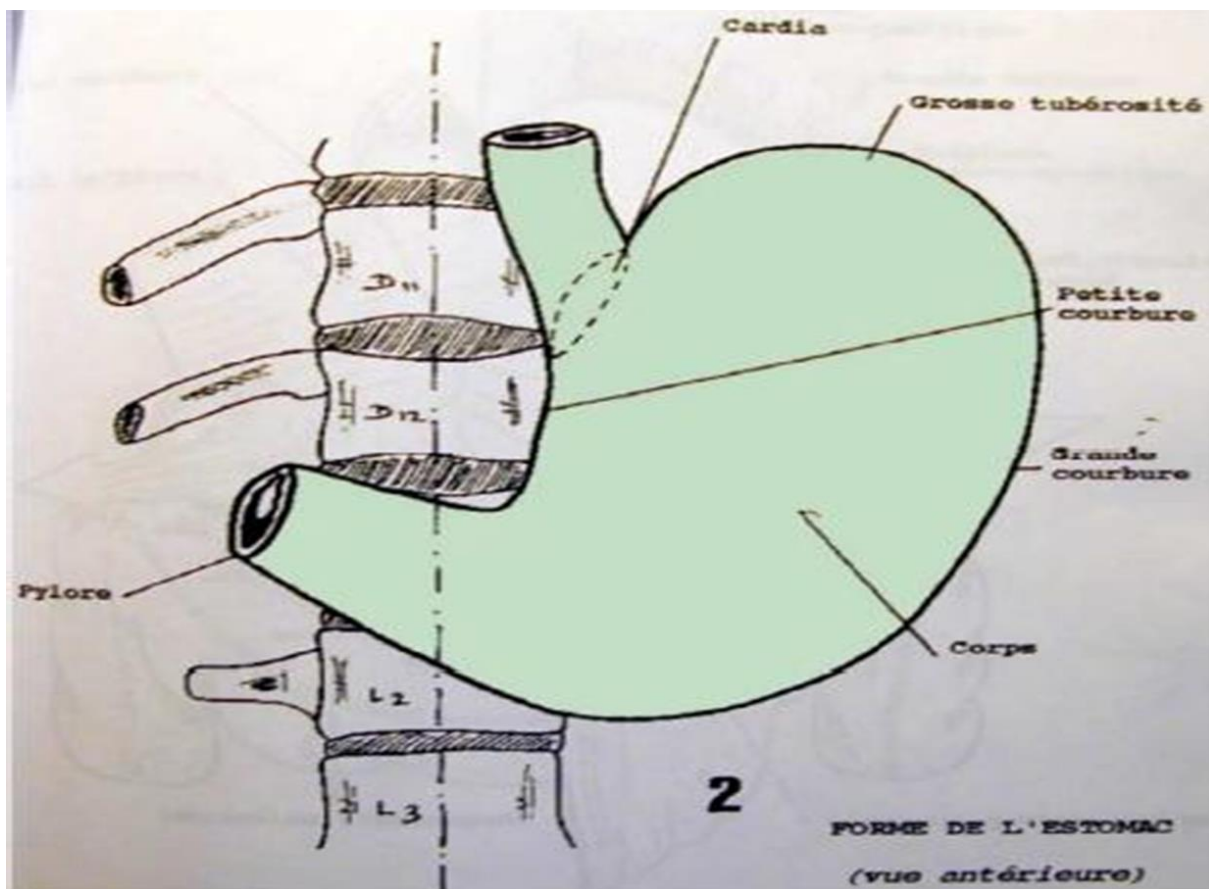


Figure 1 : Forme de l'estomac

II. Configurations et description de l'estomac :

1. Configuration externe : (Figure 2)

1.1. L'estomac :

Il comprend :

- Quatre parties représentant le fundus, le corps, la petite tubérosité et l'antre.
- Deux ouvertures, une supérieure, l'autre inférieure.
- Deux bords, droit et gauche.
- Deux faces, antéro-supérieure et postéro-inférieure.

1.2. Les quatre parties sont représentées de haut en bas par :

- Le fundus ou grosse tubérosité ; c'est la partie de l'estomac située à gauche et au-dessus du niveau de l'orifice cardial.
- Le corps de l'estomac.
- La petite tubérosité, forme la partie la plus déclive de l'estomac.
- L'antre constitue la portion horizontale de l'estomac.

1.3. Les deux ouvertures :

- Orifice supérieur œsophagien : c'est le cardia, situé à 2 cm à gauche de la ligne médiane, à la hauteur du bord gauche de T12. Oblique en bas et à droite de l'incisure cardiale au sommet de la petite courbure. Il présente une ouverture en haut qui rejoint l'œsophage appelée le cardia qui comprend le sphincter œsophagien inférieur normalement fermé et permettant ainsi d'éviter les reflux acide.

- Orifice inférieur duodéal : c'est le pylore : il fait 3 cm à droite de la ligne médiane, sur le flanc droit de L1, 6 ou 7 cm au-dessus de l'ombilic. Canal circulaire, épais, c'est un véritable sphincter du fait de l'épaississement de la couche musculaire moyenne. Il mesure 5 à 6 mm d'épaisseur. Il permet le passage progressif du contenu gastrique.

1.4. Les deux bords :

- La petite courbure : elle s'étend du cardia à l'orifice du pylore et forme le bord droit et postérieur de l'estomac avec deux segments vertical et horizontal.
- La grande courbure : elle forme le bord gauche de l'estomac et comprend un segment supérieur qui fait partie du fundus, un segment moyen et un segment inférieur, oblique en haut, à droite et en arrière.

1.5. Les faces de l'estomac :

Elles sont au nombre de deux la face antéro-supérieure et la face postéro inférieure.

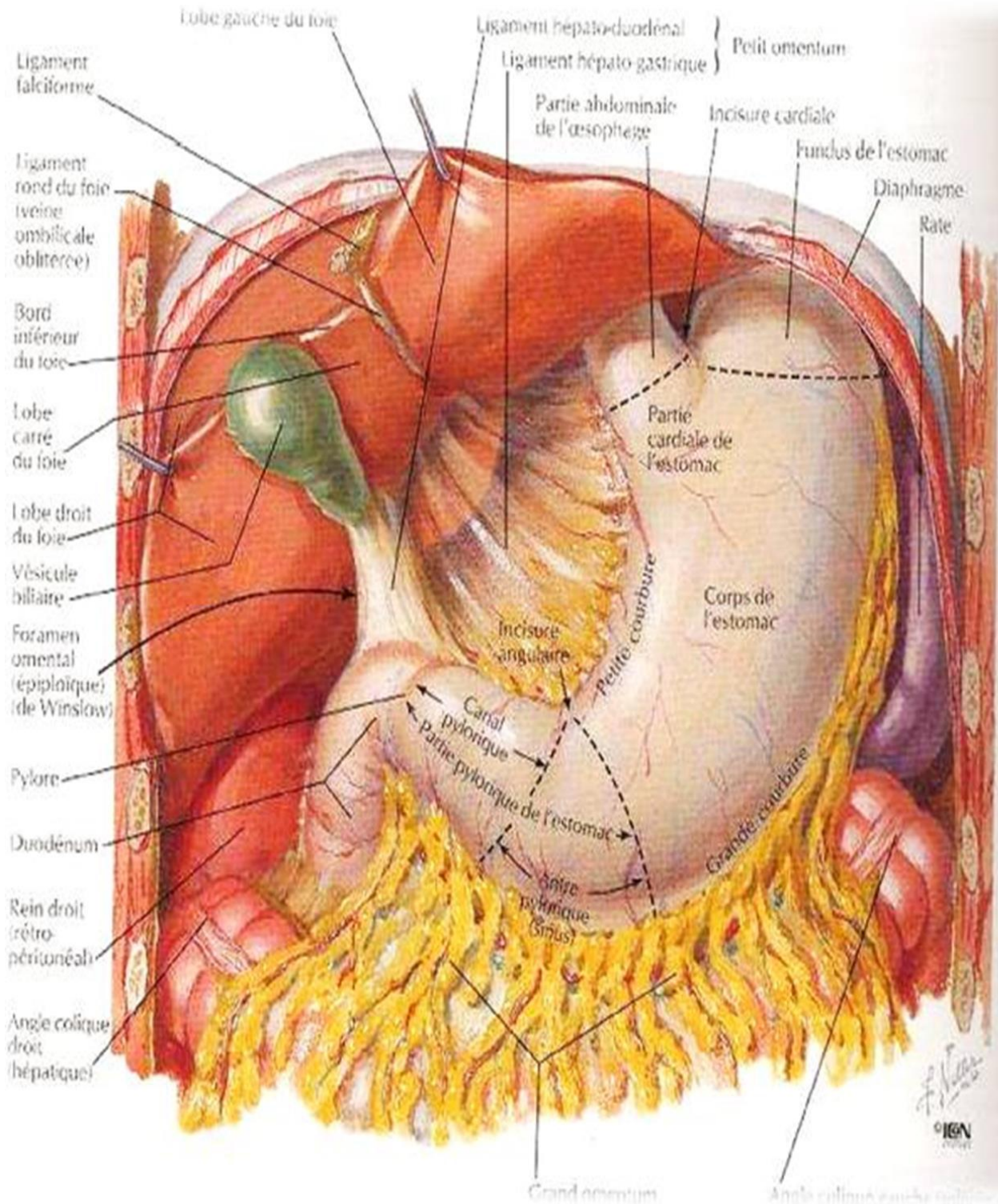


Figure 2 : La configuration externe de l'estomac

2. La configuration interne :

La paroi gastrique est composée de quatre couches qui sont, en allant de la superficie vers la lumière gastrique : la séreuse, la musculuse, la sous-muqueuse, la muqueuse.

2.1. La séreuse :

C'est le péritoine viscéral qui recouvre toute la surface extérieure de l'estomac.

2.2. La musculuse :

Elle est composée de trois couches de fibres musculaires lisses :

- La couche externe : formée par des fibres longitudinales.
- La couche moyenne : formée de fibres circulaires, au niveau du pylore, ces fibres s'épaississent et constituent le sphincter pylorique.
- La couche interne : formée de fibres obliques et plexi formes.

2.3. La sous-muqueuse :

Elle est comblée de glandes tubulaires qui atteignent la tunique musculaire.

2.4. La muqueuse :

Sécrétante, parcourue de gros plis. Elle a un grand intérêt endoscopique.

3. Les rapports de l'estomac :

3.1. Face antérieure :

Elle présente deux parties :

- Une partie thoracique ou supérieur qui répond au lobe gauche du foie, au diaphragme et par l'intermédiaire de ce muscle: à la plèvre gauche, la base du poumon gauche et la paroi thoracique.
- Une partie abdominale qui répond en haut et à droite au lobe gauche du foie. En bas et à gauche à la paroi abdominale suivant une zone triangulaire.

3.2. La face postérieure :

Elle est en rapport :

- En haut avec : le rein gauche, la capsule surrénale gauche et la rate.
- Dans sa partie moyenne avec : le pancréas et le méso colon transverse.
- En bas avec : la quatrième portion du duodénum, l'angle duodéno-jéjunal et les anses intestinales.

3.3. La grande courbure :

Elle répond :

- Au segment vertical du ligament gastro-phrénique.
- Au ligament ou épiploon gastro-splénique qui unit la grande courbure au hile de la rate et qui contient les branches de l'artère splénique.
- Au ligament gastro-colique qui unit la grande courbure au colon transverse.

3.4. La petite courbure :

Véritable « hile vasculo-nerveux » de l'estomac, elle donne insertion au petit épiploon et par son intermédiaire répond à la région cœliaque de Luschka qui comprend l'aorte abdominale, le tronc cœliaque, et les ganglions lymphatiques pré aortiques.

3.5. Extrémité supérieure ou cardia :

Les rapports du cardia s'établissent ainsi :

- En avant :
 - Le nerf vague gauche, les vaisseaux cardio-tubérositaires.
 - Le lobe gauche du foie est fixé au diaphragme par le ligament coronaire gauche.
- En arrière :
 - Le nerf vague droit, l'aorte abdominale.
 - Le pilier gauche du diaphragme sépare l'œsophage de l'aorte.
- A gauche ; la grosse tubérosité s'élève au-dessus de l'œsophage en ménageant un angle ouvert vers le haut, l'angle de Hiss.

3.6. L'extrémité inférieure ou pylore

Elle est située à la hauteur de L1, un peu à droite de la ligne médiane. Elle répond:

- En avant : au lobe carré du foie, le col de la vésicule biliaire et le colon transverse.
- En arrière : à l'extrémité droite de l'arrière-cavité des épiploons et par son intermédiaire l'isthme pancréatique,
- En haut : à la pars flaccida du petit épiploon qui l'unit au pédicule hépatique,
- En bas : à l'extrémité droite du ligament gastro-colique qui le relie au côlon transverse.

4. La vascularisation de l'estomac :

4.1. Vascularisation artérielle : (figure 3)

La chirurgie gastrique, en particulier la chirurgie d'exérèse, implique une bonne connaissance de la vascularisation de l'estomac et de la première portion du duodénum, en général impliquée dans la résection.

L'irrigation artérielle de l'estomac provient du tronc cœliaque et se répartit en quatre pédicules, deux au niveau de la petite courbure et deux au niveau de la grande courbure.

4.2. Vascularisation artérielle de la petite courbure :

- Artère gastrique gauche : naît habituellement des cas du tronc cœliaque, parfois directement de l'aorte. Elle se divise en deux branches, l'une antérieure et l'autre postérieure, qui descendent appliquer le long de la petite courbure. Elle se termine en s'anastomosant avec les branches terminales de l'artère gastrique droite ou artère pylorique.

L'artère gastrique gauche donne plusieurs branches : une artère hépatique inconstante ; des artères cardio-œsophagiennes antérieures et postérieures qui vascularisent le cardia et l'œsophage abdominal.

- Artère gastrique droite : naît habituellement de l'artère hépatique propre, plus des artères hépatiques communes, gastroduodénale et hépatique gauche. Elle rejoint le pylore en donnant une de ses principales branches terminales puis se divise en branches gastriques antérieure et postérieure. Leurs portions terminales s'anastomosent aux terminaisons de l'artère gastrique.

Les artères gastriques droite et gauche constituent ainsi l'arc vasculaire de la petite courbure.

4.3. Vascularisation artérielle de la grande courbure :

- Artère gastro-épiploïque droite : provient de la division de l'artère gastroduodénale au bord inférieur du duodénum en artères pancréaticoduodénales inférieures droite et gastro-épiploïque droite. Elle chemine de droite à gauche le long de la grande courbure de l'estomac. Sur son trajet, elle donne des branches aux deux faces de l'estomac et à l'épiploon.
- Artère gastro-épiploïque gauche : est une branche de division de l'artère splénique. Elle rejoint la grande courbure de l'estomac à sa partie moyenne, chemine dans le ligament gastro-colique et s'anastomose avec les branches terminales de l'artère gastro-épiploïque droite.

Les artères gastro-épiploïques droite et gauche constituent ainsi l'arc vasculaire de la grande courbure.

- Vaisseaux courts : constitués de branches terminales de l'artère splénique. Au nombre de deux à six, ils cheminent du hile splénique à l'estomac par l'épiploon gastro-splénique. L'un d'eux plus volumineux, rejoint la face postérieure de l'estomac et se ramifie de la grosse tubérosité au cardia : il s'agit de l'artère gastrique postérieure ou artère cardio tubérositaire postérieure.

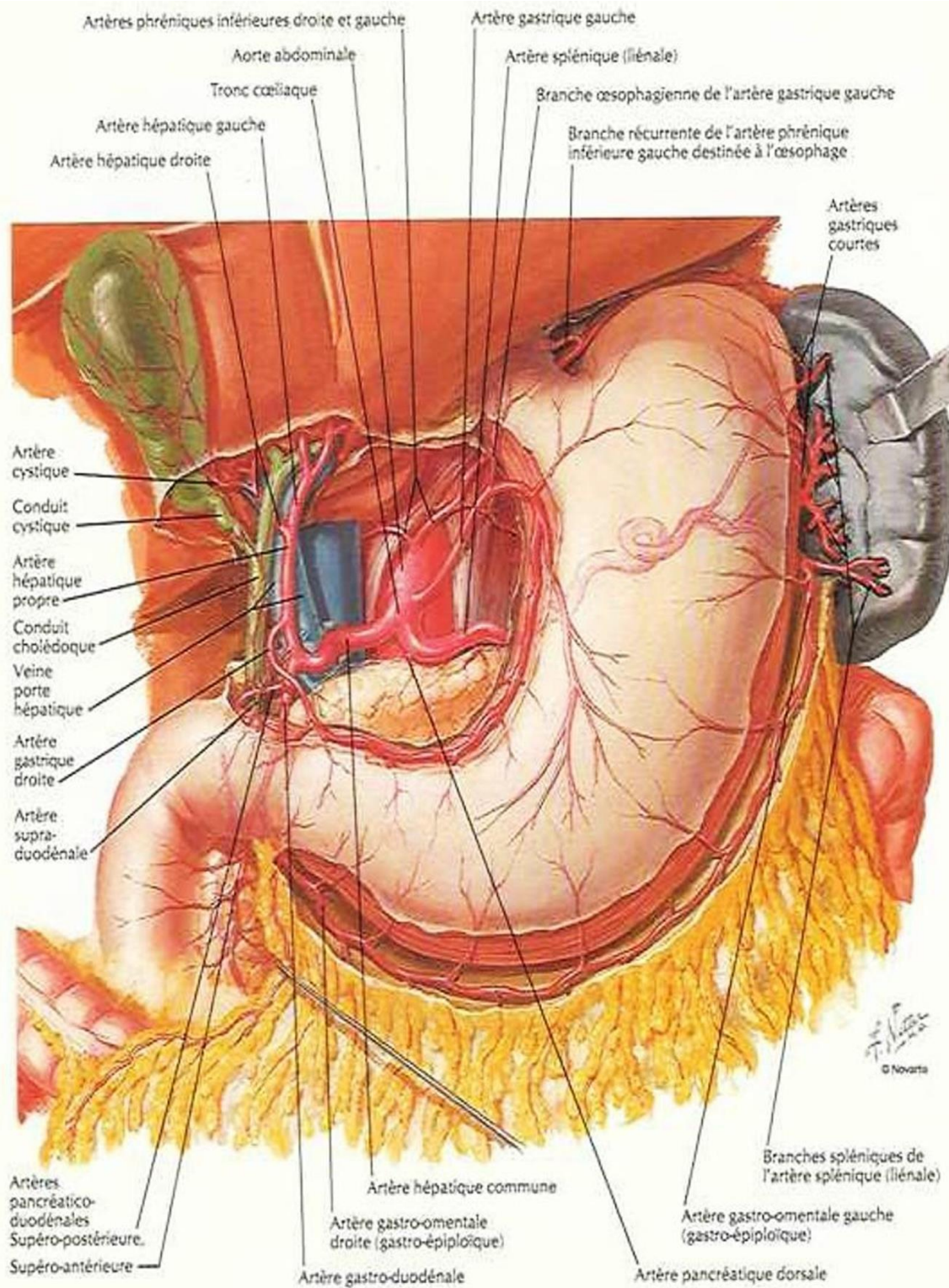


Figure3 : La vascularisation artérielle de l'estomac

4.4. La vascularisation veineuse: (figure 4)

Le système veineux est satellite du réseau artériel, avec une veine pour une artère. Le réseau veineux gastrique droit rejoint directement la veine porte. Le réseau veineux gastro-épiploïque droit rejoint la veine colique supérieure droite pour former le tronc veineux gastro-colique (ou tronc de Henlé) et se jeter dans la veine mésentérique supérieure avant son abouchement à la veine porte. Le réseau veineux gastrique gauche rejoint la veine splénique après son passage dans le ligament gastro-splénique où il est satellite du réseau artériel.

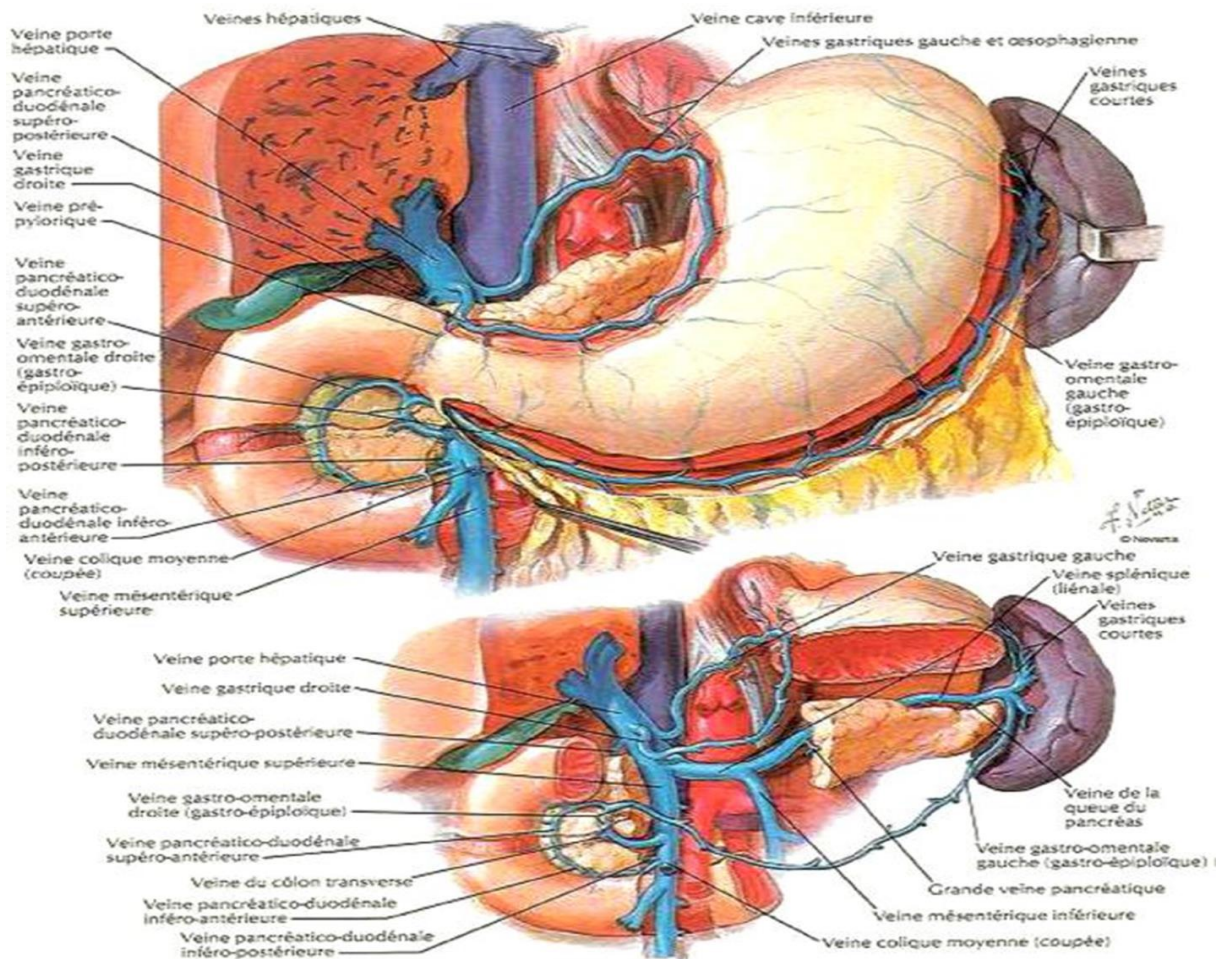


Figure 4 : La vascularisation veineuse de l'estomac.

4.5. L'innervation de l'estomac :

Les nerfs de l'estomac proviennent du pneumogastrique et du grand sympathique et sont groupés en trois pédicules :

- Le pédicule de la petite courbure formé par les rameaux gastriques des pneumogastriques, anastomosés avec des filets sympathiques du plexus nerveux de la coronaire stomachique ; les rameaux du pneumogastrique gauche vont à la face antérieure de l'estomac ; ceux du pneumogastrique droit vont à la face postérieure de l'estomac ; ces rameaux restent indépendants et ont chacun un territoire distinct.
- Le pédicule duodéno-pylorique formé de quelques filets récurrents du plexus hépatique qui innervent le pylore
- Le pédicule sous-pylorique gastro-épiploïque émane du plexus hépatique et accompagne l'artère gastro-épiploïque droite.

5. Les lymphatiques de l'estomac : (figure 5)

Issus du réseau muqueux, ils se jettent dans le réseau sous-muqueux, puis se drainent dans le réseau sous séreux, dont les collecteurs rejoignent trois chaînes ganglionnaires :

- Chaîne de la coronaire stomachique, draine les lymphatiques des deux tiers médiaux de la portion verticale et le segment adjacent de la portion horizontale.
- Chaîne de l'artère splénique, draine le tiers latéral de la portion verticale jusqu'à la partie moyenne de la grande courbure en bas.
- Chaîne de l'artère hépatique, draine les lymphatiques de la portion pylorique de l'estomac.

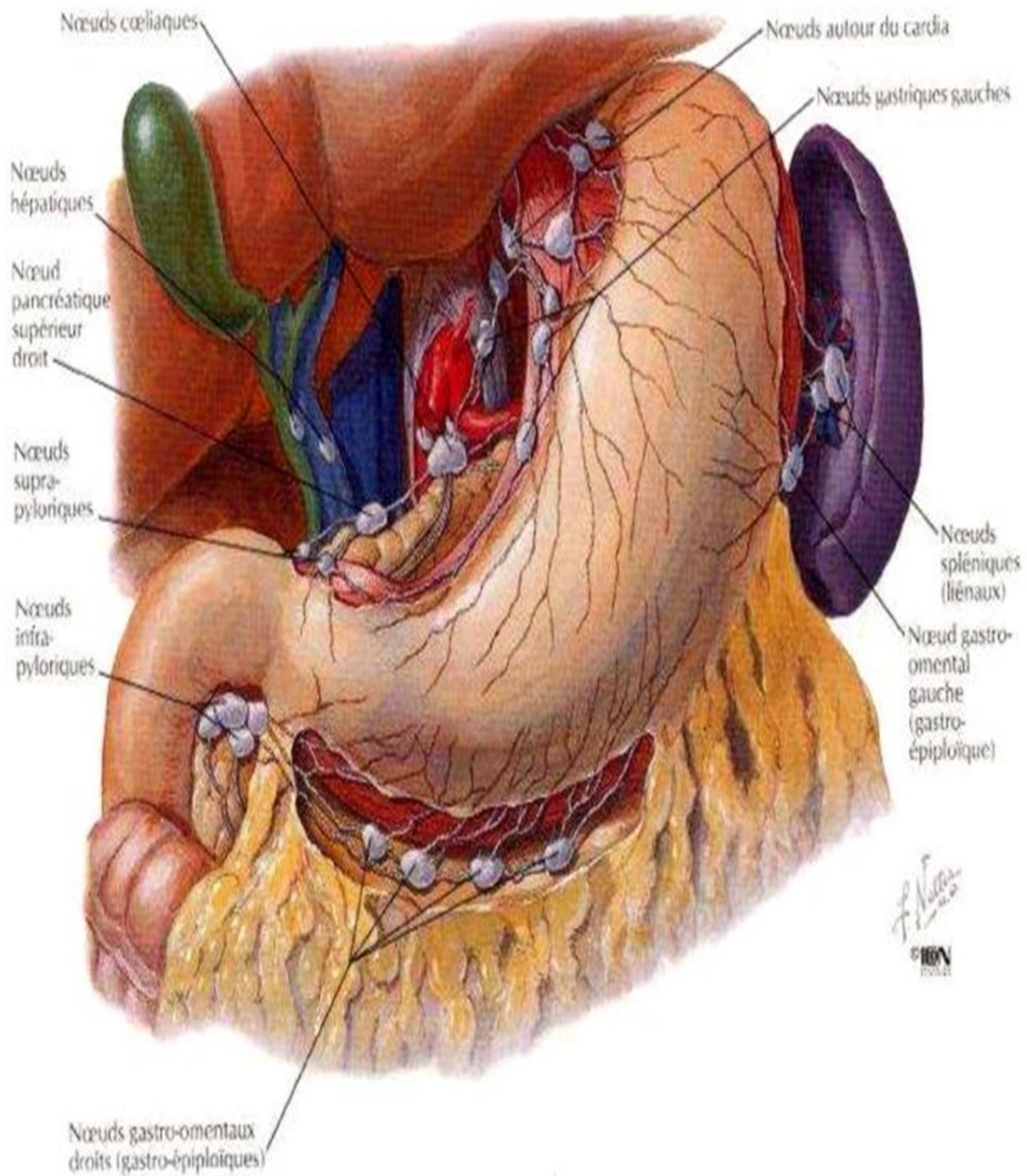


Figure 5 : Le drainage lymphatique de l'estomac

III. Etiopathogénie :

A chaque poussée ulcéreuse survient une réaction inflammatoire souvent intense avec spasme localisé et œdème péri ulcéreux régressant spontanément ou sous l'effet des traitements médicaux.

Chaque poussée ulcéreuse s'accompagne de phénomènes cicatriciels scléreux, fibreux, non réversibles qui constituent progressivement une sténose définitive. Les sténoses inflammatoires ou fonctionnelles cèdent au traitement antiulcéreux (les ulcères jeunes) alors que les sténoses fibreuses ou organiques ne relèvent que de la chirurgie (les anciens ulcères).

IV. La physiopathologie :

La sténose du pylore provoque une gêne à l'évacuation gastrique à l'origine de conséquences locales et générales.

Le plus souvent, l'obstruction liée à l'ulcère gastroduodéal est associée à des antécédents d'ulcération pylorique ou duodénale. La formation d'ulcères est multifactorielle et comprend des contributions de la sécrétion d'acide et de la production de gastrine, de l'infection par *H. pylori* et de l'utilisation d'AINS. Aucun facteur physiopathologique distinct n'a été identifié pour favoriser l'obstruction liée à l'ulcère gastro-duodéal, mais de nombreux éléments peuvent contribuer au développement de l'obstruction de la sortie gastrique. Ces éléments comprennent l'œdème et l'inflammation, la fibrose et la cicatrisation, ainsi que l'atonie gastrique. Il en résulte un cycle incessant dans lequel la stase et la distension gastriques entraînent une augmentation du pH gastrique, ce qui accroît la sécrétion d'acide et la production de gastrine. La conséquence est une augmentation de l'inflammation conduisant à davantage de fibrose et de cicatrisation (35).

MATERIELS

ET METHODES

I. Matériels :

➤ Type d'étude :

Notre étude est une étude rétrospective concernant 12 cas de sténose ulcéreuse pyloro-duodénale colligés au service de chirurgie viscérale à l'hôpital Militaire Moulay Ismail Meknès sur une période de 2 ans allant de février 2018 à décembre 2019.

II. Méthodes :

1. La population d'étude :

➤ Critères d'inclusion :

Ont été inclus dans notre étude tous les patients hospitalisés au sein de notre service de (chirurgie viscérale de l'hôpital militaire Moulay Ismail Meknès), porteurs d'une sténose ulcéreuse du pylore.

➤ Critères d'exclusion :

- Les patients ayant une sténose dont l'origine est non ulcéreuse (tumorale, compression extrinsèque...)
- Les patients dont les dossiers sont inexploitable.
-

2. Sources des données :

- Registre des malades entrants et les fiches de consultation.
- Le dossier clinique du malade comportant l'observation clinique du malade, les examens para cliniques, l'attitude thérapeutique indiquée et le suivi du patient.

3. Les paramètres recueillis :

Pour aborder cette étude nous avons utilisé une fiche d'exploitation pour étudier les dossiers et recueillir les données :

- Epidémiologiques, concernant l'âge, le sexe et le niveau socio-économique,
- Cliniques,
- Paracliniques,
- Thérapeutiques,
- Évolutives et pronostiques après traitement.

RESULTATS

I. Aspects épidémiologiques

1. Le recrutement annuel

De février 2018 à décembre 2019 nous avons colligé 12 patients atteints de sténose ulcéreuse du pylore, 8 malades en 2019 et 4 malades en 2018 avec une moyenne de 6 malades par an.

Tableau I : Répartition des patients selon l'année de prise en charge

| Année | Nombre de patients | Pourcentage |
|-------|--------------------|-------------|
| 2019 | 8 | 66.66% |
| 2018 | 4 | 33.33% |
| Total | 12 | 100% |

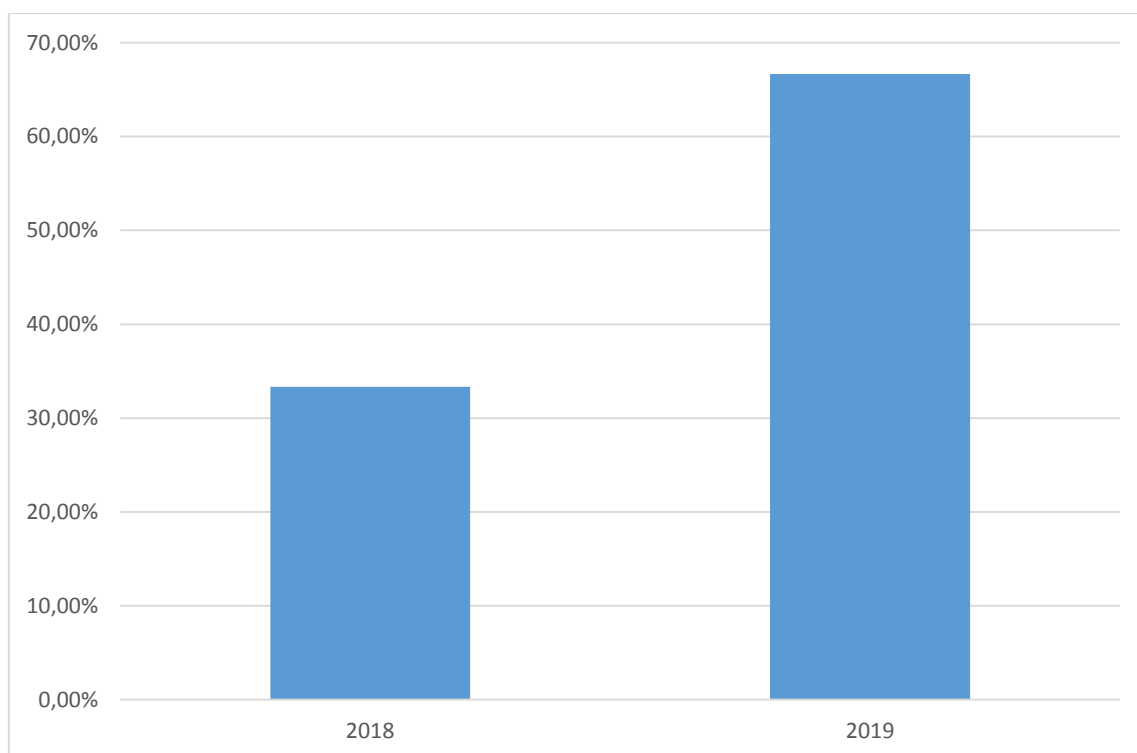


Figure 6 : Répartition des patients selon l'année de PEC

2. Age :

L'âge moyen de nos patients était de 45 ans avec des extrêmes allant de 40 à 55 ans. La majorité des patients (10 patients) appartient à la tranche d'âge entre 40 et 50 ans.

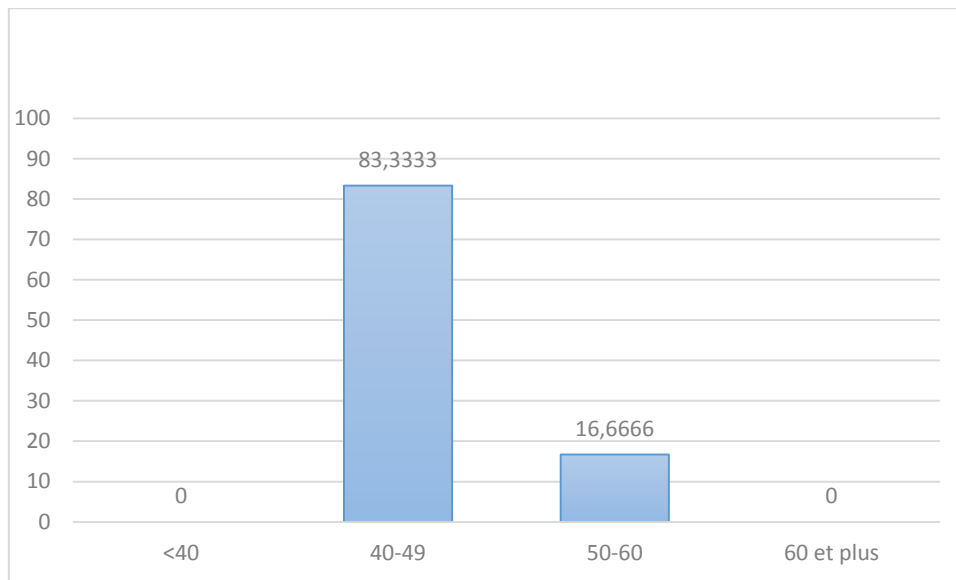


Figure 7 : Répartition des patients selon l'âge

Tableau II : Répartition des patients en fonction de l'âge.

| Age (ans) | Nombre de patients | Pourcentage |
|-----------|--------------------|-------------|
| 10-19 | 0 | 0 |
| 20-29 | 0 | 0 |
| 30-39 | 0 | 0 |
| 40-49 | 10 | 83.33 |
| 50-59 | 2 | 16.66 |
| 60-69 | 0 | 0 |
| 70-79 | 0 | 0 |
| Total | 12 | 100 |

3. Le sexe :

Dans notre série on note une prédominance du sexe masculin, 10 hommes soit 83.33% pour 2 femmes soit 16.66% avec un sexe ratio de 5/1.

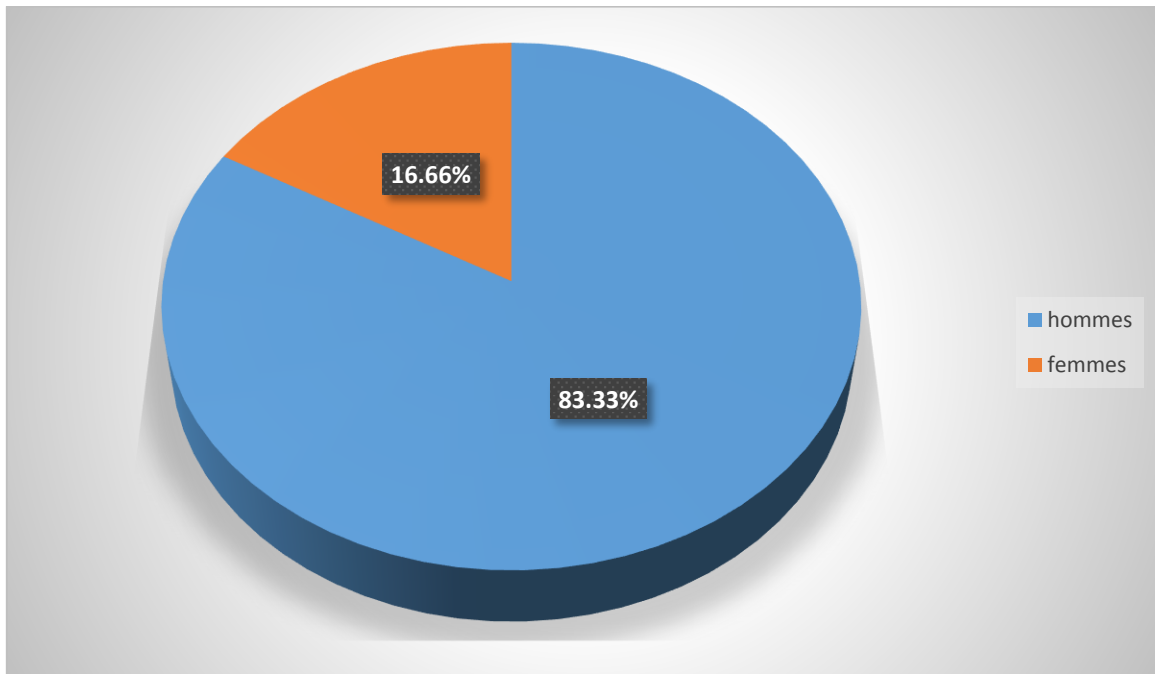


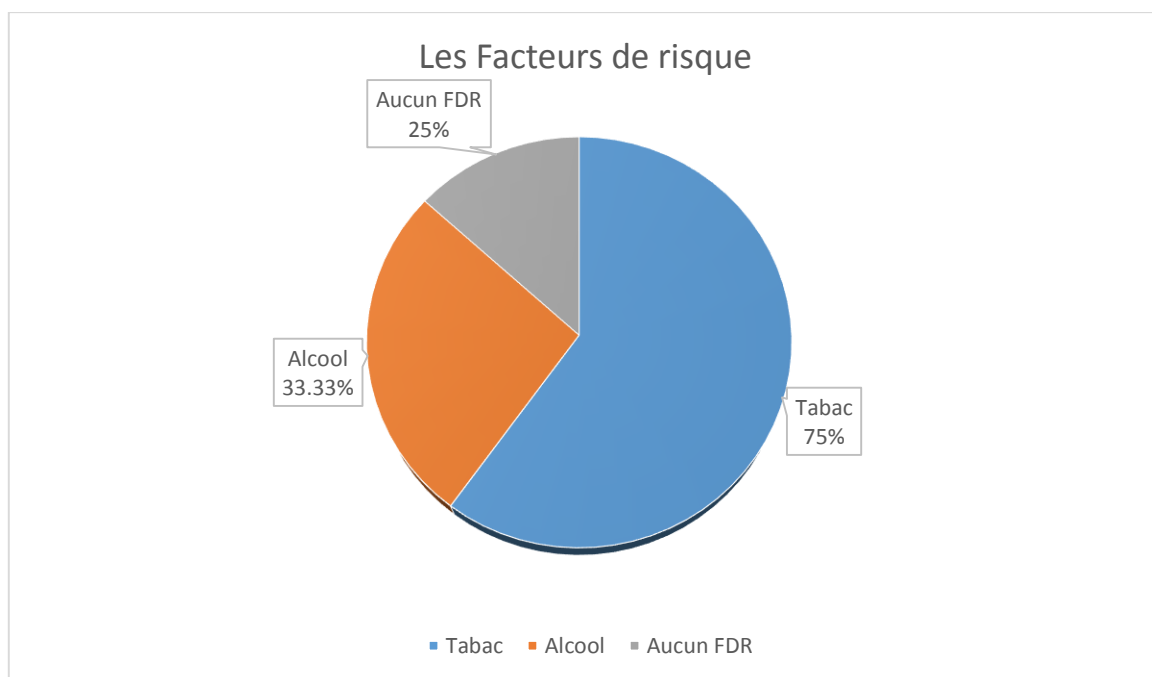
Figure 8 : Répartition des patients selon le sexe

4. Les facteurs de risque :

Les facteurs de risque retrouvés chez nos patients avec leur fréquence sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau III : Les facteurs de risque.

| Les FDR | Nombre | Pourcentage |
|-------------------------|--------|-------------|
| Tabac | 9 | 75% |
| Alcool | 4 | 33.33% |
| Aucun facteur de risque | 3 | 25% |



Au total 12 patients avaient un facteur de risque, A noter la fréquence relativement élevée du tabac ,9 patients étaient tabagiques soit 75% de l'ensemble des patients.

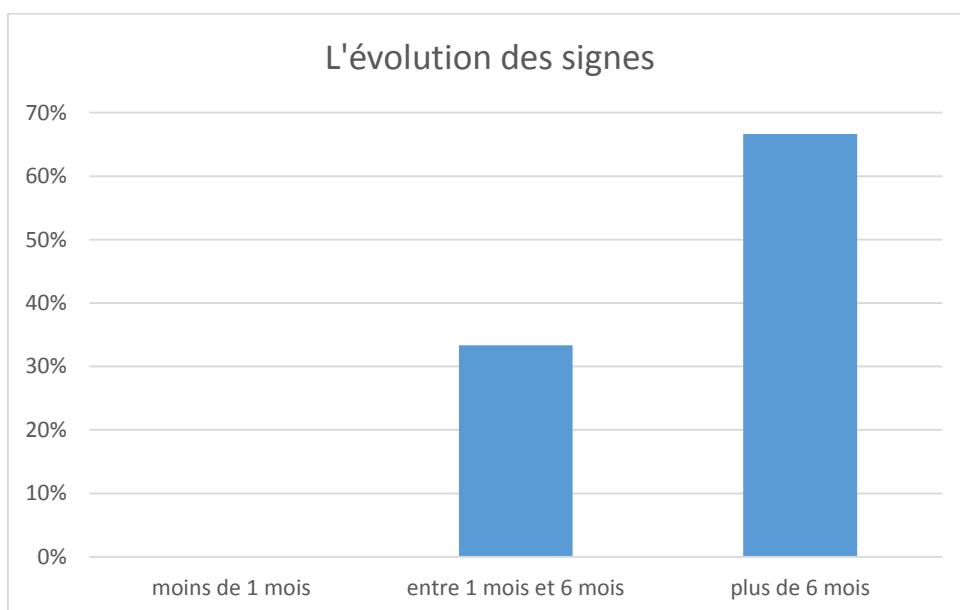
II. Les données clinique et paraclinique :

1. Le délai de consultation :

Il a été de plus de six mois chez 8 patients et entre 1 mois et 6 mois chez 4 patients.

Tableau IV : Evolution des signes.

| | Nombre | Pourcentage |
|------------------------|--------|-------------|
| moins de 1 mois | 0 | 0 |
| Entre 1 mois et 6 mois | 4 | 33.33% |
| Supérieur à 6 mois | 8 | 66.66% |



2. Les signes fonctionnels :

Les épigastralgies et les vomissements étaient les signes d'appel les plus fréquents retrouvés chez tous les malades soit 100% des patients de notre série ainsi suivie de l'amaigrissement retrouvé chez 6 malades soit 50%.

Tableau V : fréquence des différents signes fonctionnels

| Les signes | Nombre de patients | Pourcentage |
|---------------------------------------|--------------------|-------------|
| Douleurs abdominales (épigastralgies) | 12 | 100% |
| Vomissements | 12 | 100% |
| Hématémèse | 1 | 8.33% |
| Amaigrissement | 6 | 50% |

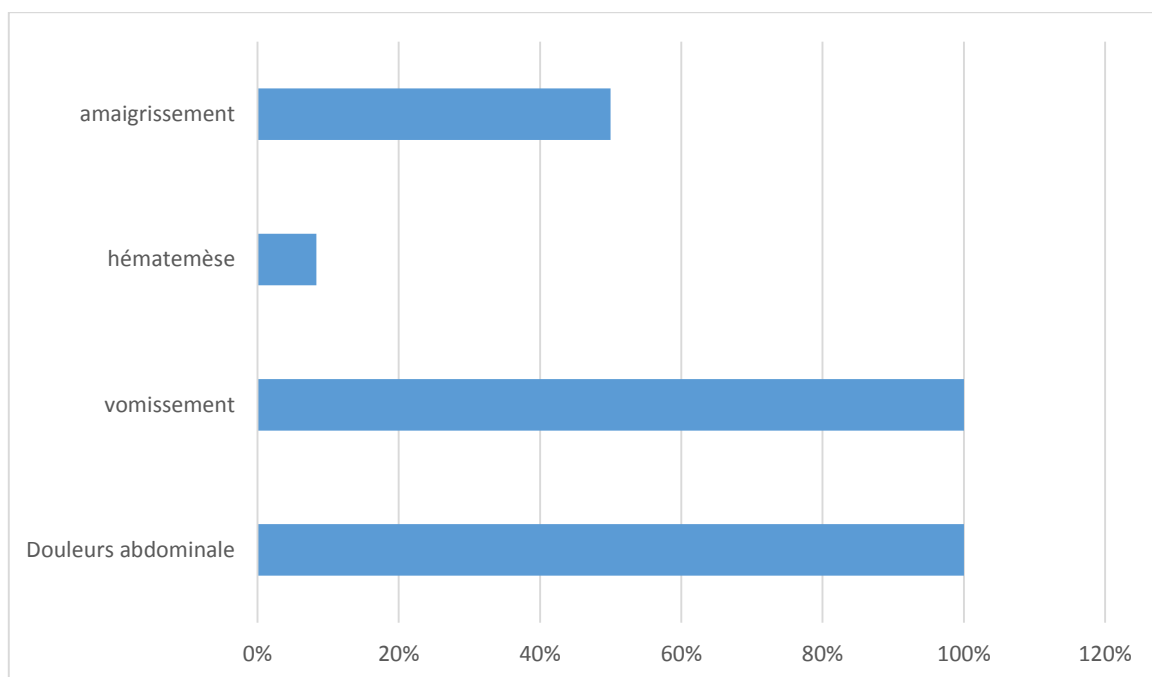


Figure 9 : La fréquence de signes fonctionnels

3. Les signes physiques :

3.1. Les signes généraux :

Tableaux VI : la fréquence des signes généraux.

| Les signes généraux | Nombre de patients | Pourcentage |
|--------------------------|--------------------|-------------|
| A E G | 5 | 41.66% |
| Amaigrissement quantifié | 6 | 50% |
| Pâleur conjonctivale | 6 | 50% |
| Déshydratation | 6 | 50% |

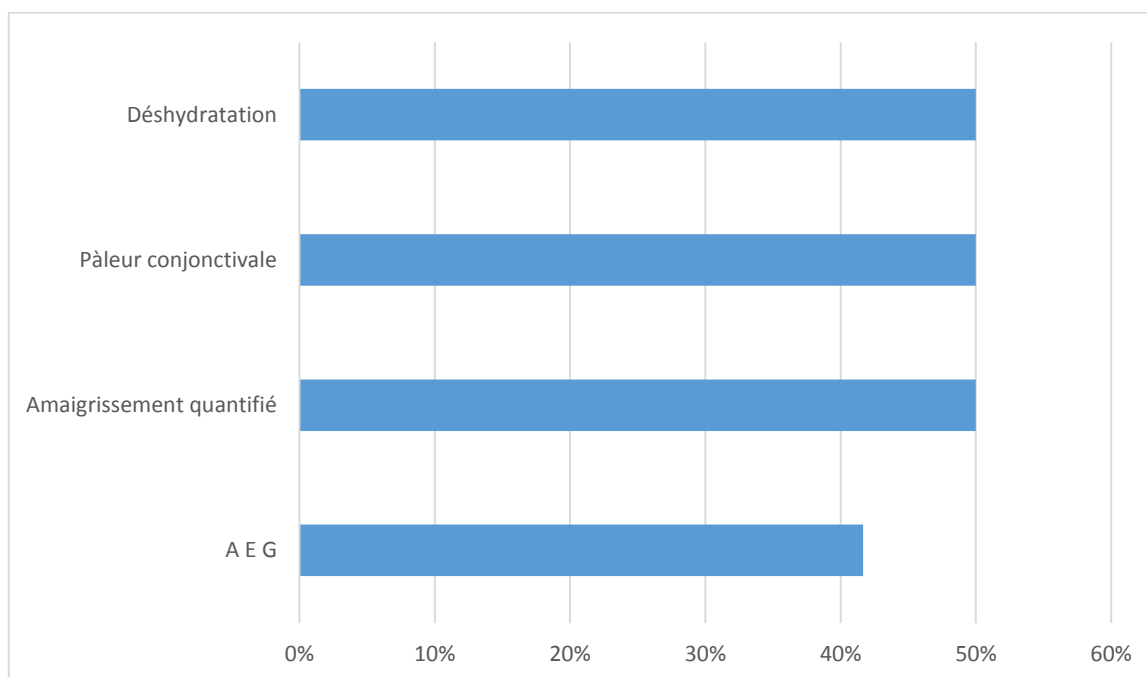


Figure 10 : La fréquence des signes généraux

3.2. Les signes physiques :

L'examen abdominal de nos patients a objectivé :

- Une sensibilité épigastrique chez 8 patients.
- Des ondulations péristaltiques chez 6 patients.
- Clapotage à jeun chez 8 patients.

Par ailleurs l'examen abdominal chez le reste des patients (2 patients) était sans particularité.

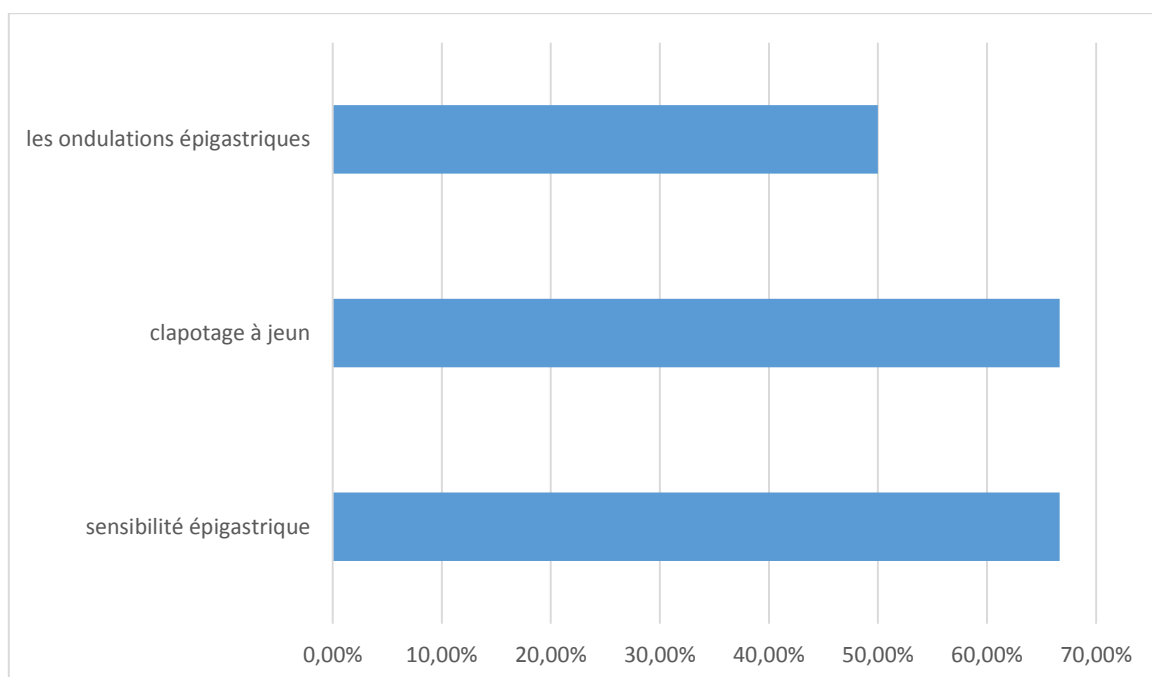


Figure 11 : Répartition de nos malades en fonction des signes physiques

4. Les données para cliniques :

4.1. Le bilan de diagnostic :

Les examens radiologiques et endoscopiques ont été pratiqués chez ces 12 patients.

- FOGD : L'endoscopie oeso-gastro-duodénale a été pratiqué chez 12 patients et reste la méthode de référence pour établir le diagnostic positif de sténose ulcéreuse et aussi le diagnostic différentiel en éliminant les sténoses d'origine tumorales ou d'autre origine.
- TOGD : 6 patients ont bénéficié d'un examen radiologique de transit avec un produit de contraste. Cet examen a été particulièrement utile pour confirmer la sténose et son importance.
- TDM abdominale : 2 patients seulement ont bénéficié d'une tomographie abdominale pour un bilan d'autres pathologies ou diagnostic différentiel.

Tableau VII : Répartition des malades en fonction des examens paracliniques.

| Les examens paracliniques | Nombre de patients | Pourcentage |
|---------------------------|--------------------|-------------|
| FOGD | 12 | 100% |
| TOGD | 6 | 50% |
| TDM | 2 | 16.66% |

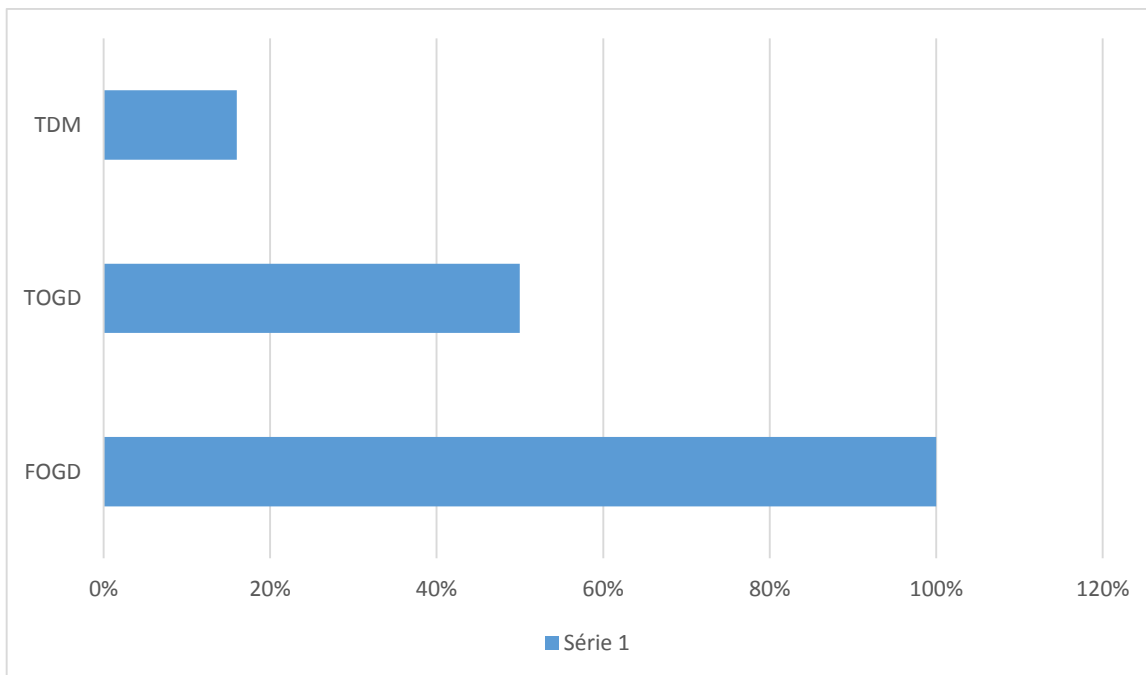


Figure 12 : Répartition des malades en fonction des examens para-cliniques.

4.2. Le bilan de retentissement :

Le bilan biologique a été pratiqué chez tous les patients. Les modifications des certains paramètres comme l'hémoglobine (anémie), les protides et l'albumine ne sont pas spécifiques pour les ulcères gastroduodénaux mais signalent une altération importante de l'état général et une dénutrition dans les sténoses avancées. Il a objectivé surtout des cas d'hypokaliémie, l'hypo chlorémie, l'alcalose métabolique, en rapport avec les vomissements.

III. Les modalités thérapeutiques :

1. Traitement médical :

Dès leur admission, les patients ont bénéficié d'une réanimation préopératoire hydro électrolytique.

Tous les patients ont bénéficié d'une évacuation gastrique par la mise en place d'une sonde nasogastrique.

La thérapie avec des IPP a été associée au traitement antibiotique pour l'éradication de l'Helicobacter pylori. La durée moyenne de préparation préopératoire des patients qui ont été opérés a été de 6 jours.

1.1. Les IPP :

- IPP par voie orale : Omeprazole à double dose ou à dose simple
- IPP par voie parentérale : Omeprazole en bolus de 80 mg puis 40 mg par jour pendant 24 à 48 heures.

1.2. Correction des troubles hydro-électrolytiques :

Les patients ont bénéficié, dès leur admission, d'une rééquilibration hydro électrolytique guidée par l'ionogramme sanguin.

2. Traitement chirurgical :

Seulement 8 de nos patients soit 66.66% ont bénéficié d'un traitement chirurgical.

2.1. Voie d'abord :

Dans notre étude, 8 patients ont bénéficié d'une intervention chirurgicale par voie de laparotomie soit 67%.

2.2. Type de Traitement chirurgical :

Il a été pratiqué une vagotomie tronculaire chez tous les patients ayant une indication de traitement chirurgical (n=8) soit 66.66 % des cas accompagnés d'autres gestes :

- Une pyloroplastie était réalisé dans 2 cas soit 16%.
- Une gastro-entéro-anastomose a été réalisé dans 6 cas soit 50%.

Tableau IX : Répartition des malades selon les techniques chirurgical.

| Les techniques opératoires | Nombre de patients | Pourcentage |
|----------------------------|--------------------|-------------|
| VT+P | 2 | 16.66% |
| VT+GEA | 6 | 50% |

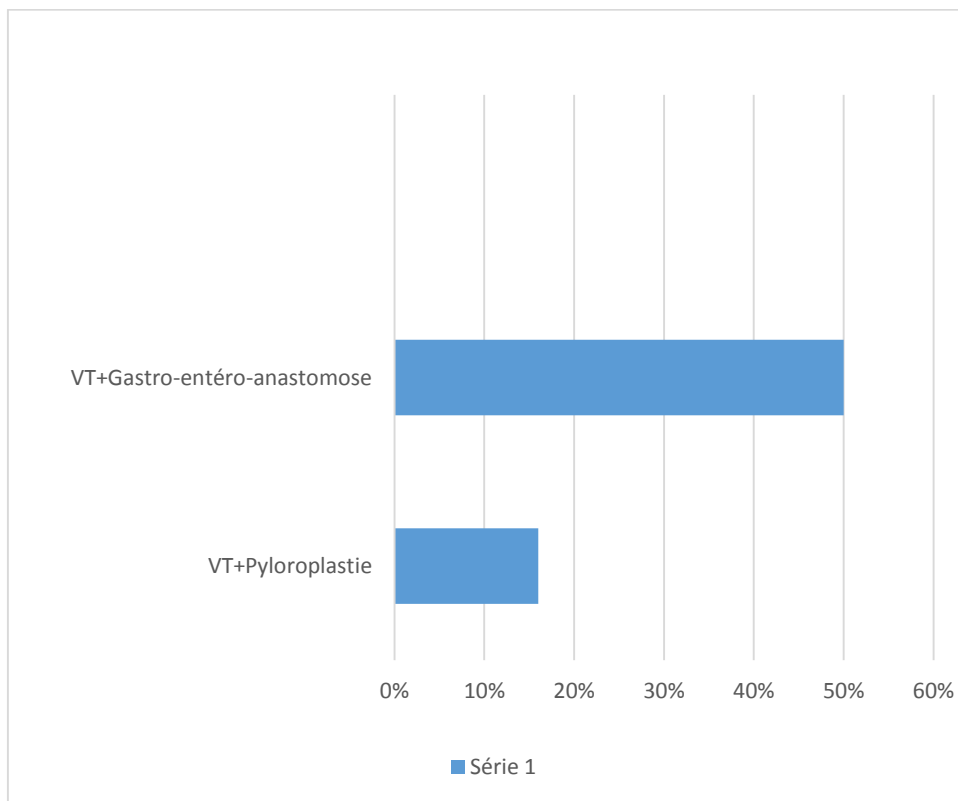


Figure 13 : Répartition des malades selon le type du traitement chirurgical.

3. Traitement instrumental :

Il a été pratiqué une dilatation endoscopique chez un seul patient soit 8.33%

4. Résultats :

4.1 Mortalité :

La mortalité était nulle dans notre série.

4.2 Morbidité :

La morbidité concernait 33 % de nos patients (n=4). On avait noté :

- Une suppuration pariétale (2 cas soit 50%),
- Une diarrhée (1 cas soit 25%),
- Un hoquet (1 cas soit 25 %),
- Une occlusion intestinale fonctionnelle (1 cas soit 25%)

Toutes les complications ont été traité en postopératoire sans séquelles mais avec une augmentation de la durée d'hospitalisation pour ces patients opérés.

Tableau X : Répartition des malades selon les complications postopératoires.

| Les complications | Nombre de patients | Pourcentage |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Suppuration pariétale | 2 | 16.66% |
| Diarrhée | 1 | 8.33% |
| Hoquet | 1 | 25% |
| Occlusion Intestinale fonctionnelle | 1 | 8.33% |

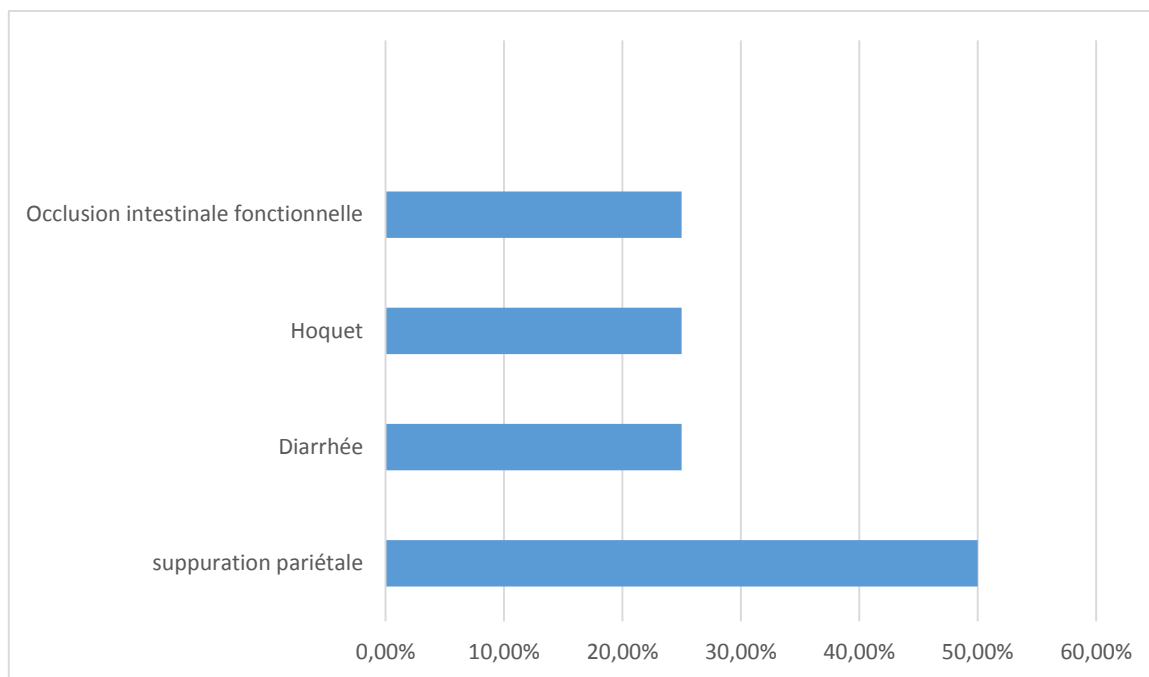


Figure 14 : Répartition des malades selon les complications postopératoires.

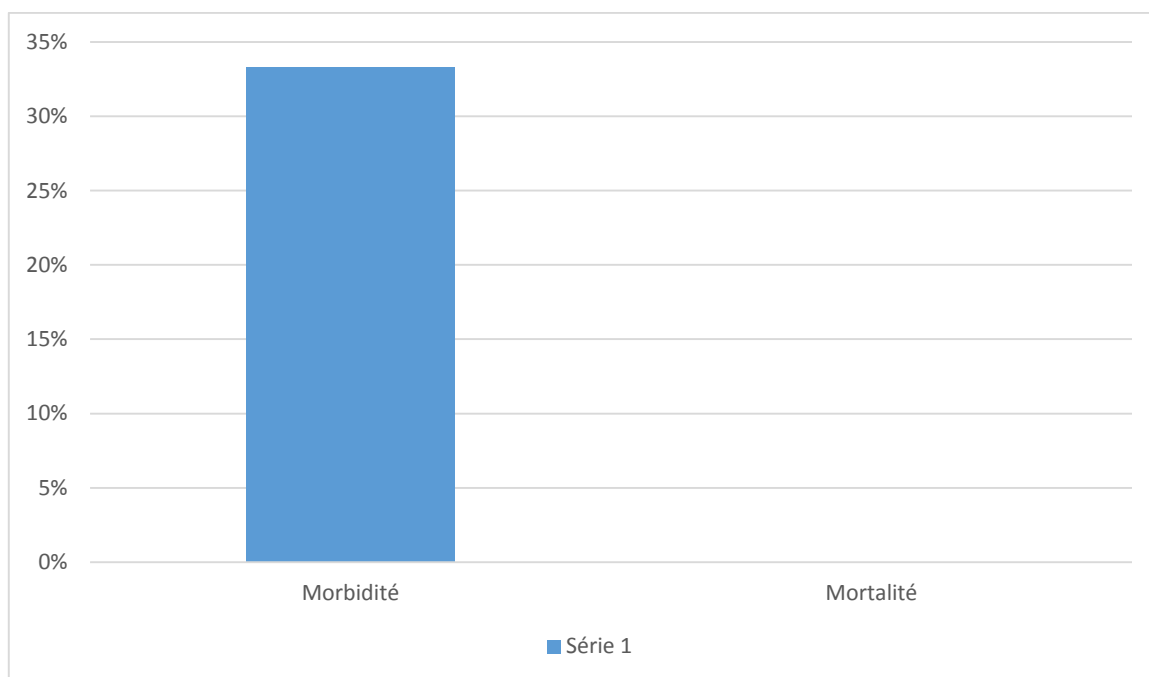


Figure 15 : Pourcentage de la morbi-mortalité dans notre série

4.3 Récidive :

2 cas de nos patients ont fait une récurrence après un traitement médical soit 16.66%.

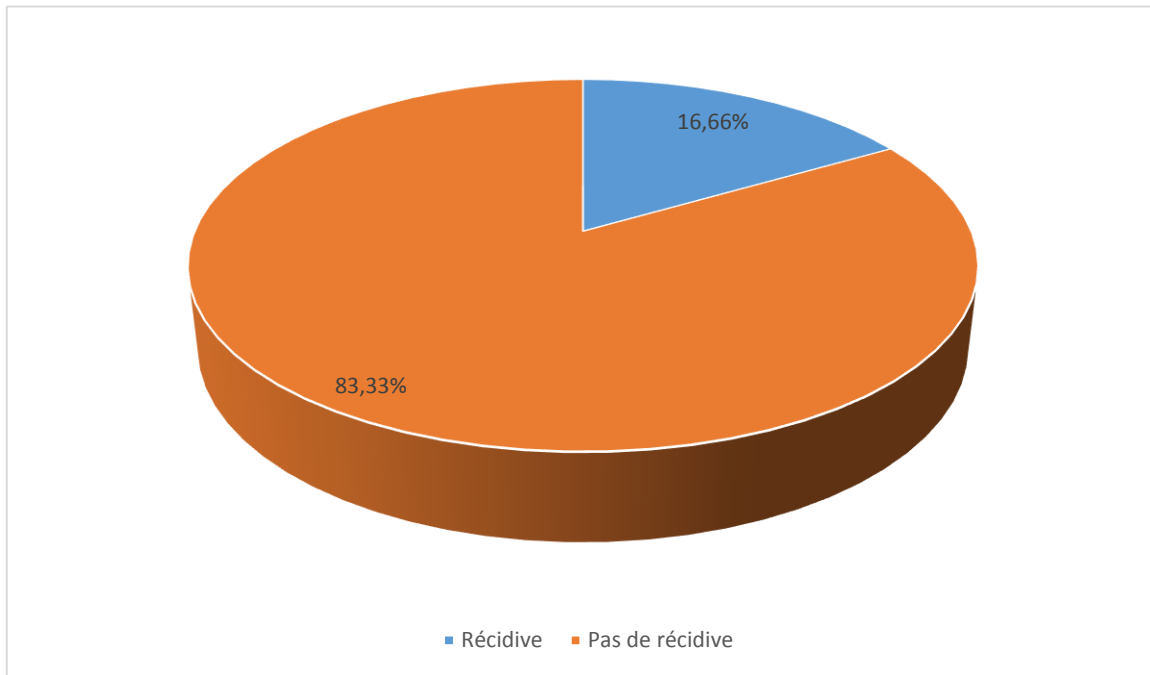


Figure 16 : représente le pourcentage de patients ayant récidivé après traitement.

DISCUSSION

I. Définition :

C'est une réduction du calibre en un point de l'estomac en face de l'ulcère antro-pylorique ou de l'ulcère duodénal. Réduction qui entrainera un obstacle pour l'évacuation du contenu gastrique vers le cadre duodénal.

C'est une complication des ulcères chroniques survenant dans 5 à 10% des cas.

Elles compliquent surtout les ulcères « orificiels » : antre distal et pylore mais peuvent également s'observer dans les autres localisations. Elles peuvent être la conséquence de la fibrose d'un ulcère évoluant favorablement sous traitement ou de phénomènes œdémateux et spastiques dans le cours d'un ulcère évolutif (dans ce dernier cas, elles sont susceptibles d'être levées sous l'action du traitement). La mise en évidence de l'ulcère est souvent difficile, tant en radiologie qu'en endoscopie en raison de l'abondante quantité de liquide de stase. Il est toujours difficile de différencier ces images de celles observées dans les adénocarcinomes squirreux sténosants antro-pyloriques [39].

Les ulcères bulbaires et surtout post-bulbaires peuvent également être responsables d'une sténose digestive haute serrée.

I. Analyse des aspects épidémiologiques :

A. La fréquence :

Malgré les progrès effectués ces dernières années dans les domaines de la physiopathologie (*Helicobacter pylori*), du diagnostic (endoscopie) et des traitements (anti sécrétoires), l'ulcère gastroduodénal (UGD) reste un problème important de santé publique en raison principalement d'une morbidité élevée liée aux complications (Sténose, hémorragies, perforation, etc.) [13,25]

L'UGD est un problème commun avec une variation géographique significative.

Dans les pays occidentaux l'incidence de l'UGD a régulièrement diminué [25].

Des études récentes basées sur la population ont révélé un taux de prévalence de 4%, 20% des patients présentent des ulcères asymptomatiques [25]

La sténose ulcéreuse est encore fréquente dans les pays en voie de développement. Cette fréquence de survenue peut trouver son explication dans le retard diagnostic et la mauvaise observance du traitement médical. Le coût de ces médicaments est très au-dessus du pouvoir d'achat des populations. Il ne faut pas oublier non plus l'insuffisance de spécialistes et d'infrastructures.

L'obstruction de la sortie gastrique représente 5% à 8% des complications liées aux ulcères et donne lieu à environ 2000 opérations par an aux états unis [25]

Dans notre série la fréquence des sténoses ulcéreuses est de 6 cas/an. Dans la littérature la fréquence est variable d'une série à l'autre avec des extrêmes de 5.6 cas par an selon J AFR CHIR DIGEST [11] à 24.5 cas/an selon CHU d'Antananarivo [9].

B. Age :

Les sténoses ulcéreuses du pylore peuvent se voir à tout âge, mais particulièrement chez les sujets de moyen âge.

Selon les séries, l'âge moyen varie entre 41.5 et 50.5 ans.

Dans notre série, l'âge moyen était de 45 ans avec des extrêmes allant de 40 à 52 ans. Nos données sont semblables à celles rencontrées dans la littérature.

Tableau XI : Comparaison de l'âge moyen entre différentes séries.

| Auteurs | Année | Age moyen |
|--|-------|--------------------|
| Notre série | 2020 | 45 ans |
| Ibrahima Konaté (Dakar) | 2010 | 42 ans |
| Nicolai Cenusă (Hôpital CFR I de Bucarest) | 2018 | 43 ans |
| CNHU-HKM de Cotonou | 2015 | 41.5 ans |
| CHU Antananarivo | 2011 | 49 ans |
| Meyer (Paris) | 1991 | 49.6 ans |
| Yenon.E.Koffi | 1999 | 39 ans |
| Mr.J.Shabbir (Wexford general hospital, Ireland) | 2006 | 72 ans |
| CHU Sylvanus Olympio de Lomé (Togo) | 2016 | 38 ans +/- 7.4 ans |

C. Le sexe :

La prédominance masculine est retrouvée avec un sexe ratio de 5/1. Notre résultat n'est pas différent de ceux de la littérature qui confirment une plus grande fréquence de sténose d'origine ulcéreuse dans le sexe masculin.

Tableau XII : Sexe ratio Homme/Femme : Comparaison entre différents séries.

| Auteurs | Sexe ratio |
|--|------------|
| Ibrahima Kotané (Dakar) | 3.7 |
| CNHU-HKM (Cotonou) | 2.3 |
| Nicolai Cenusă (Hôpital CFR I de Bucarest) | 1.5 |
| Yenon.E.Koffi | 4.42 |
| CHU Antananarivo | 6 |
| Mr.J.Shabbir (Wexford General Hospital, Ireland) | 5 |
| CHU Sylvanus Olympio de Lomé (Togo) | 5 |
| Notre série | 5 |

D. Les facteurs de risque :

Les facteurs de risque notés sont la consommation de tabac et d'alcool. Dans notre série 75% consommaient du tabac. Parmi eux 75% étaient tabagiques, 33.33% étaient alcoolo-tabagique. Ces facteurs de risque se retrouvaient dans d'autres séries dont celle de MEYER où le tabagisme concerne 56% des patients et l'association alcoolo-tabagique 28%, et celle du CHU d'Antananarivo dont l'éthylisme chronique concerne 69.39% [9].

Dans notre série les patients présentaient des antécédents d'épigastrie dans 41.66% des cas (n=5), et d'hémorragie digestive dans 8.33% des cas. Ces proportions sont nettement inférieures aux résultats de Yenon K et al en Côte d'Ivoire [4] avec 71% d'antécédents d'épigastrie et 71% d'antécédents d'ulcère connu.

Selon la littérature, l'infection par *Helicobacter pylori*, le tabagisme, l'alcoolisme chronique, le stress, la prise d'AINS sont les facteurs de risques de complication de la maladie gastroduodénale [1, 4, 3, 6, 7,13, 16].

Le diagnostic et le traitement de l'infection à *Helicobacter pylori* n'étant pas pratique courante, aucun patient n'avait bénéficié d'un dépistage d'*Helicobacter pylori* dans cette étude.

II. Diagnostic :

Au cours de l'évolution de la maladie on distingue deux phases : une phase de lutte, et une phase d'atonie [32].

➤ La phase de lutte :

C'est la phase au cours de laquelle l'estomac par des contractions vigoureuses lutte contre l'obstacle pour assurer l'évacuation de son contenu vers le duodénum.

➤ La phase d'atonie :

Cette phase survient plus ou moins vite et modifie les signes précédents.

1. Etude clinique :

a. Signes fonctionnels : [32,35]

➤ Les douleurs abdominales Elles réalisent :

- soit un syndrome ulcéreux typique sous forme de crampes, de pesanteur épigastrique irradiant vers la droite et dans le dos. Ces douleurs surviennent tardivement, 3 à 5 heures après les repas,
- soit des douleurs sourdes quasi permanentes qui cèdent lors des vomissements.

A la phase d'atonie les douleurs épigastriques deviennent continues, sourdes ou disparaissent.

➤ Les vomissements :

Ils sont alimentaires postprandiaux et constituent le signe le plus important de la sténose pylorique.

Quand ils contiennent des aliments ingérés 12 à 24 heures auparavant le diagnostic de sténose est certain.

Ces vomissements sont abondants, nauséabonds, intermittents et réveillent le malade. Ils augmentent progressivement de volume, ne sont jamais bilieux et surviennent à l'acmé de la douleur qu'ils calment [35].

Mais ces vomissements peuvent manquer chez un quart des malades et sont remplacés par une sensation de pesanteur épigastrique prolongée.

A la phase d'atonie les vomissements deviennent rares et espacés de plusieurs jours, abondants faits d'un liquide fétide contenant des aliments ingérés depuis plusieurs jours.

D'autres signes peuvent s'associer :

- les troubles du transit intestinal marqués par la constipation,
- des nausées,
- des crampes musculaires en rapport avec les troubles hydro électrolytiques.
- Eructation malodorante

Les signes fonctionnels sont constants et se retrouvent chez presque tous les auteurs. Dans notre série, les épigastralgies ont été notés dans 100% des cas, l'altération de l'état général dans 52,6% des cas et les vomissements dans 100% constituant ainsi les signes fonctionnels les plus représentés, ce qui concorde avec les données des autres séries.

Tableau XIII : Données cliniques des différentes séries (en %).

| Les signes fonctionnels | Romanie | Madagascar | Cote d'ivoire | Togo | Bénin | Ireland | Notre série |
|-------------------------|---------|------------|---------------|-------|-------|---------|-------------|
| Douleurs épigastrique | 92.45% | 44.90% | 95% | 53.5% | 98.4% | 66.66% | 100% |
| Vomissement | 52.83% | 65.31% | 89.5% | 55.5% | 100% | 83.33% | 100% |
| Amaigrissement | 77.53% | 71.42% | 100% | 47% | | 33.33% | 50% |
| Hématémèse | -- | -- | -- | -- | -- | 16.66% | 8.33% |

b. Signes généraux :

- L'état général peut être encore normal ou bien déjà altéré avec : anorexie, prostration, asthénie, amaigrissement (28, 29).
- Des signes de déshydratation associant
 - Une sécheresse de la langue,
 - Hypotension artérielle, oligurie,
 - Asthénie, prostration
 - Plis cutanés,
 - Globes oculaires hypotoniques.

Dans notre série 50 % des patients présentaient un état de déshydratation. Très peu de cas sont rapportés dans la littérature. Elle est la conséquence des vomissements postprandiaux tardifs et cet état demande à être corrigé d'urgence. L'amaigrissement a été retrouvé chez la moitié de nos patients. Cet amaigrissement est dû à la restriction alimentaire et aux vomissements. Le taux élevé dans notre série comme dans les autres est certainement lié au délai de consultation qui est long pour la plupart des patients.

Tableau XIV : Les signes généraux de différentes séries en %.

| Les signes généraux | Amaigrissement | Déshydratation |
|---------------------|----------------|----------------|
| CHU Antananarivo | 71.42% | 40.82% |
| Ireland | 33.33% | -- |
| Cote d'Ivoire | 100% | 21% |
| Romanie | 77.53% | -- |
| Togo | 47% | -- |
| Notre série | 50% | 50% |

c. Signes physiques :

L'examen clinique est souvent normal mais on recherchera :

➤ A l'inspection :

- Une voussure épigastrique intermittente,
- Des ondulations péristaltiques spontanées ou déclenchées par une chiquenaude. Ce sont des mouvements de reptation traversant la région épigastrique de gauche à droite et de haut en bas traduisant la lutte gastrique.

➤ A la palpation et percussion :

- Un durcissement intermittent épigastrique qui est une contraction douloureuse de l'estomac se présentant sous forme de ballonnement régulier douloureux et sonore.

➤ A l'auscultation :

- Faite à jeun en secouant le tronc du malade, on entend le bruit du liquide intra gastrique : c'est le Clapotage à jeun.

Ces signes s'observent en cas de sténose importante évoluée chez les sujets amaigris. Ils ont plus de valeur lorsque les patients sont à jeun.

Dans notre série nous avons noté la présence d'ondulations péristaltiques chez 50% des patients et 66.66% d'entre eux présentaient un clapotage à jeun. La sensibilité épigastrique était présente chez 66.66% des patients. Ces signes ont été signalés dans la série de Yenon E. Koffi [4] et de CNHU–HKM de Cotonou [11] avec des pourcentages respectifs de 8.3 % et 70.2%.

Tableau XV : Comparaison des signes cliniques physiques.

| Les signes physiques | Cote d'Ivoire | Cotonou | Notre série |
|----------------------------|---------------|---------|-------------|
| Ondulations péristaltiques | 8.3% | 70.2% | 50% |
| Clapotage à jeun | 26.3% | 58.9% | 66.66% |

2. Etude paraclinique :

La confirmation diagnostique est faite par des examens paracliniques dont les plus importants sont la FOGD toujours couplée d'une biopsie et le TOGO.

- a. Tubage gastrique : Réalisé sur un malade à jeun, il ramène plus de 100 ml de liquide de stase trouble, hyper acide et contenant des débris alimentaires.
- b. Fibroscopie oeso–gastroduodénale (FOGD) : faite après évacuation gastrique.

Elle permet à la fois de faire le diagnostic de sténose et de préciser la cause de la sténose. Ainsi l'examen de la région antropylorique permet de rechercher un cancer responsable de la sténose. La recherche d'un ulcère n'est pas toujours facile surtout lorsque la sténose s'avère infranchissable. Du fait de la possibilité de pratiquer une biopsie, elle est actuellement l'examen paraclinique essentiel [18, 19, 20,30 ,31].

La réalisation des biopsies est nécessaire non seulement pour confirmer le diagnostic mais aussi pour exclure une tumeur maligne [30,31, 35].

Dans notre série elle a été effectuée chez tous les malades. Elle a permis de faire le diagnostic de sténose chez 91.66 % des patients.

c. Transit oeso-gastro-duodénal (T.O.G.D) : montre :

- Au stade de début un liquide de stase plus ou moins abondant, des ondes péristaltiques centrales, une poussée de l'antré vers le bas et à droite avec un décentrement pylorique, et un passage retardé du produit de contraste dans le duodénum.
- Au stade de sténose confirmée, un liquide de stase abondant, au sein duquel on voit descendre la baryte en flacon de neige. Les ondes péristaltiques sont plus nombreuses avec un passage minime et retardé dans le duodénum.
- Au stade de sténose complète, l'estomac est énorme avec un bas fond gastrique en situation pubienne et absence de passage duodénal.

Cet examen vient en deuxième position après la fibroscopie. Dans notre série il a été réalisé chez 50 % de nos patients. Ailleurs dans la littérature il a été plusieurs fois réalisé [3, 4, 6, 9, 11]. Il a permis de faire le diagnostic chez 83.33 % des patients.

d. Tomodensitométrie abdominale :

Un examen tomodensitométrique peut être nécessaire si la malignité est un élément important du diagnostic différentiel. Le diagnostic différentiel de l'obstruction du défilé gastrique doit inclure la malignité car elle a désormais remplacé l'UGD comme cause principale [35].

Dans notre étude deux patients ont bénéficié d'une TDM abdominale soit 16.7%. Ailleurs dans la littérature il a été réalisé dans l'étude de Nicolaï Cenusă [6] chez 4% des patients, en revanche il n'a pas été réalisé dans les autres études.

Tableau XVI : Les données paracliniques des différentes séries.

| Les séries | FOGD | TOGD | TDM |
|-------------------------------|--------|-------|-------|
| Nicolai Cenusă (Romanie) | 96% | 60% | 4% |
| CHU Antananarivo (Madagascar) | 85.71% | -- | -- |
| Ibrahima Konaté Dakar | 85% | 51.2% | -- |
| Yenon.E.Koffi (Cote d'Ivoire) | 89.5% | 47% | -- |
| CNHU-HKM de Cotonou | 94.4% | 65.3% | -- |
| Notre série | 100% | 50% | 16.7% |

d. Examens biologiques

Au stade de début le bilan biologique est peu perturbé.

On appréciera : les ionogrammes sanguin et urinaire, l'urémie, la créatinémie, les protides totaux, l'hémogramme.

- Déséquilibre acido-basique avec alcalose métabolique.
- Troubles hydro électrolytiques avec : hyponatrémie, hypocalcémie, hypokaliémie, hypo chlorémie.
- Troubles de la fonction rénale avec : urée sanguine élevée, créatinémie élevée.
- Hémococoncentration avec : hématoците élevée, protidémie élevée,

Ces examens biologiques permettent d'apprécier l'efficacité de la réanimation préopératoire [28, 29].

III. Traitement :

A. Buts :

Les buts visés par le traitement sont de :

- Corriger les troubles hydro électrolytiques,
- Permettre l'évacuation de l'estomac,
- Traiter la maladie causale.

B. Les modalités thérapeutiques :

1. Les moyens médicaux :

C'est une étape très importante du traitement chirurgical car elle conditionne sa réussite. Il comporte 2 volets :

a. La réanimation :

Elle assure la rééquilibration hydro électrolytique et nutritionnelle permettant d'améliorer de façon notable la mortalité opératoire. Elle doit être entreprise dès l'admission du malade et va ainsi corriger la déshydratation, l'alcalose hypochlorémique et hypokaliémique, l'insuffisance rénale fonctionnelle et la dénutrition [28,29].

Dans notre série, comme dans celle de Yenon K et al [4], selon l'état du patient et les résultats du bilan biologique, les patients avaient bénéficié dès leur admission d'une rééquilibration hydro-électrolytique.

Dans la série d'Ousmane K et al [12], une réanimation nutritive et hydro-électrolytique était faite chez tous les patients avant le traitement chirurgical, sous couvert d'une antibioprophylaxie. Et par ailleurs, l'éradication de l'*Helicobacter pylori* commencée la veille de l'intervention, était poursuivie pendant un mois [12].

Cette phase de réanimation médicale est souvent incontournable devant l'état du patient, avec ou en absence d'indication chirurgicale.

b. L'évacuation gastrique :

Ce deuxième objectif permet de lutter contre la stase gastrique responsable de la distension et donc de l'atonie de la musculature gastrique. Elle réduit aussi la pullulation microbienne intra gastrique et le risque de sepsis per opératoire. C'est en somme une préparation à la chirurgie [35].

Dans notre série tous les patients ont bénéficié d'une évacuation gastrique. Dans la littérature, comme dans notre série cette réanimation a été instaurée et cela chez tous les patients [1, 3, 4, 6, 11, 12].

L'enseignement traditionnel était d'opérer les patients souffrant d'une obstruction de la sortie gastrique due à un ulcère gastrique s'ils ne répondaient pas à la décompression par sonde nasogastrique dans les 3 jours. Cependant, on sait maintenant que tous les patients ne nécessitent pas un traitement agressif. Dans certains cas, l'obstruction de la sortie gastrique se résout avec un traitement conservateur qui n'implique pas de thérapie endoscopique ou de chirurgie. Le traitement conservateur est généralement efficace chez les patients qui ont une cause réversible de leur ulcère gastroduodéal, comme une infection à H. pylori ou la prise d'AINS. Dans une étude, Weiland et ses collègues ont démontré qu'environ la moitié des patients souffrant d'une obstruction liée à un ulcère gastroduodéal répondaient à une prise en charge médicale. [36] Cependant, certains de ces patients finiront par nécessiter une prise en charge endoscopique ou une intervention chirurgicale. Il est important d'identifier la cause de l'obstruction de la sortie gastrique due à un ulcère gastroduodéal. Cela permettra de mettre en place un traitement approprié. Les patients qui répondent bien à un traitement conservateur avec décompression par sonde nasogastrique doivent faire l'objet d'une évaluation endoscopique pour exclure toute malignité. De plus, cela permet de diagnostiquer un ulcère gastroduodéal et de confirmer la présence d'une

infection par *H. pylori*. Il existe également des moyens non invasifs de diagnostiquer l'infection par *H. pylori*, notamment la sérologie et le test respiratoire à l'urée [35].

Le deuxième volet du traitement médical est l'utilisation des médicaments antiulcéreux chez les patients ulcéreux. Ce traitement peut permettre de faire une régression de la sténose avec guérison de la poussée ulcéreuse. Cela se produit dans les cas de sténose par œdème péri ulcéreux ou par simples spasmes localisés. Ce traitement repose actuellement sur les IPP [1, 21].

Il existe peu d'études sur l'association entre l'infection par *H. pylori* et l'obstruction de la sortie gastrique. Cela est probablement dû au fait que cette complication de l'ulcère gastrique est extrêmement rare. Il existe des preuves suggérant que l'éradication de *H. pylori* est associée au soulagement de l'obstruction et, dans certains cas, prévient la récurrence de l'obstruction [35].

Dans notre série 6 patients, soit 50 % des ulcéreux ont pu bénéficier de ce traitement médicamenteux, ce qui nous a permis d'éviter l'intervention chirurgicale pour quatre d'entre eux soit 33.33 % des patients. Dans les pays développés, l'indication chirurgicale est devenue exceptionnelle, et ne se pose plus que devant l'échec du traitement médical ou de la dilatation endoscopique [22, 23].

La série de Mr.J.Shabbir en Irlande [1] et la série de CHU Antananarivo [9] confirment le succès du traitement médical par les IPP de la sténose pylorique d'origine ulcéreuse [1, 9]

Certaines mesures hygiéno-diététiques sont indispensables :

- Arrêt du tabac
- Arrêt d'une prise éventuelle de médicaments gastro toxiques : Les AINS
- Repos psychique et physique.

2. Le traitement instrumental :

La dilatation pneumatique endoscopique s'est avérée efficace à court terme, mais peu d'études ont démontré des résultats à long terme. Cependant, lorsqu'elles sont disponibles, les données à long terme ont montré des résultats favorables lorsque la dilatation pneumatique endoscopique est associée à l'éradication de H. pylori et à l'arrêt de l'utilisation des AINS. [38] En outre, certains patients ont besoin de plusieurs dilatations pneumatiques endoscopiques pour ne plus présenter de symptômes. Par exemple, DiSario et ses collègues ont identifié 30 patients souffrant d'une obstruction de la sortie gastrique liée à un ulcère gastroduodénal et ayant subi une dilatation pneumatique endoscopique. Dans cette étude, 24 patients (80 %) ont obtenu un soulagement de leurs symptômes, 17 avec une seule procédure et 7 avec plusieurs procédures. [37] La plupart des experts plaident pour un essai de traitement médical conservateur avec dilatation pneumatique endoscopique avant une intervention chirurgicale. Cependant, les chirurgiens doivent être prêts à opérer lors d'une tentative de dilatation pneumatique endoscopique, car il existe un risque de perforation, en particulier pour les sténoses duodénales de long segment. Des biopsies doivent être réalisées, généralement par voie endoscopique, afin d'exclure toute malignité. La dilatation peut être effectuée à l'aide d'un dilateur à ballonnet traversant le champ opératoire ou à l'aide d'un ballonnet placé sur un fil guide positionné sous guidage fluoroscopique. Dans certains cas, il peut être utile d'obtenir une étude de contraste avant la dilatation pour délimiter l'anatomie du pylore et de l'obstruction. Sous endoscopie, si un ballonnet peut être canulé à travers le canal pylorique et l'obstruction, une tentative de dilatation pneumatique est appropriée. Dans l'étude de James Y.W. Lau à Hong Kong [8] 54 patients ont subi les dilatations par ballonnet à travers le microscope pour la sténose du pylore, la dilatation a été réussie dans 83.33% des cas et elle a eu des complications telles que la perforation duodénale dans 4 cas soit 7.4%

Les inconvénients sont les récives et les déchirures duodénales avec saignement [35].

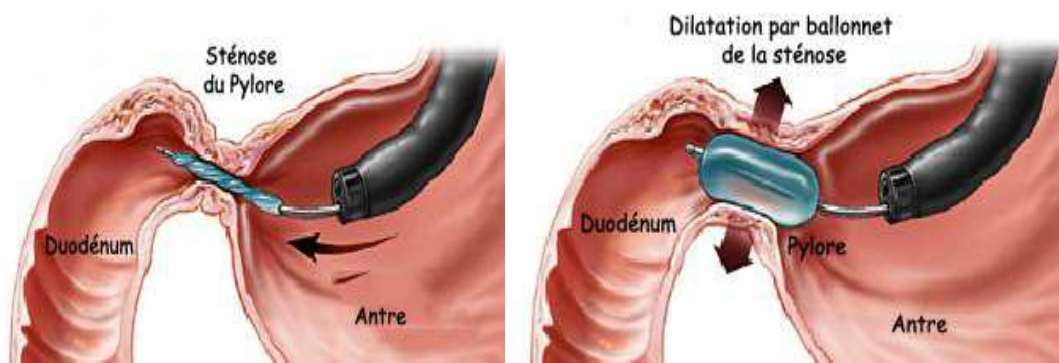


Figure 17 : La dilatation endoscopique [37].

3. Les moyens chirurgicaux :

La chirurgie est la base du traitement des sténoses du pylore. Elle a pour buts de lever l'obstacle à l'évacuation gastrique et de traiter la cause. Le traitement varie donc en fonction de l'étiologie.

a. Les voies d'abord :

La préférence va largement à la cœlioscopie. Dans un contexte d'équipement minimal, la vagotomie tronculaire et le drainage gastrique coelio-assistés constituent une technique mini-invasive appropriée au traitement de la sténose pyloro-duodénale ulcéreuse avec des résultats encourageants [12].

Dans notre étude, la voie d'abord était la laparotomie chez tous les malades opérés. Dans la série d'Ibrahima Konaté à Mali [3] 82 % des cas ont pu bénéficier d'une chirurgie par cœlioscopie et 18% ont été opéré par laparotomie. Dans la série d'Osmane Ka CHU A Le Dantec à Dakar [12] la vagotomie était entièrement réalisée par voie coelioscopique 94.4% dont la durée moyenne était de 75 minutes, la conversion en laparotomie est intervenue chez 7,4 % des patients en raison d'adhérences, d'une hypertrophie du lobe gauche du foie, d'une absence d'identification du nerf vague postérieur et d'une plaie de l'œsophage.

Tableau XVII : Comparaison de la voie d'abord entre les séries :

| Les séries | Coelioscopie | Laparotomie |
|-----------------------|--------------|-------------|
| Ousmane Ka (Dakar) | 94.4% | 7.4% |
| Ibrahima Konaté(Mali) | 82% | 18% |
| Notre série | 0% | 100% |

b. Les techniques opératoires :

➤ Les vagotomies :

C'est la section des nerfs vagues. Le principe est de dénervé l'estomac pour supprimer la sécrétion acide par voie réflexe. Il existe trois types :

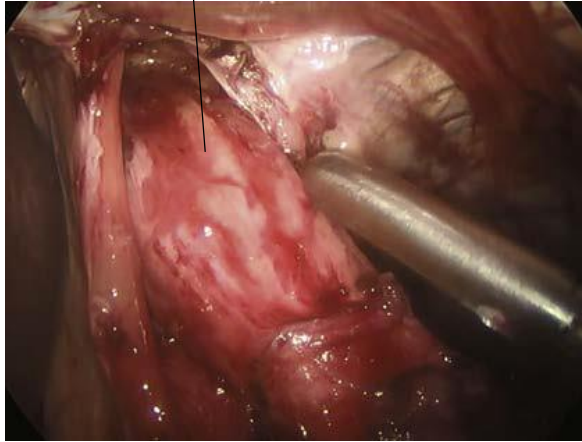
✚ La vagotomie tronculaire (DRAGSTEDT -1943) :

Elle consiste à sectionner les troncs pneumogastriques au contact de la région cardio-œsophagienne. C'est l'opération de DRAGSTEDT. Le tronc doit être largement réséqué sur deux à trois centimètres avec des ligatures sur les bouts distal et proximal. Il faudrait rechercher des filets nerveux surnuméraires. Cette opération s'accompagne d'une parésie de l'estomac, d'où la nécessité d'un geste de vidange gastrique associé : gastro entérostomie ou pyloroplastie [27].

Dans notre série la V.T a été réalisée chez tous les patients opérés soit 66.66%.

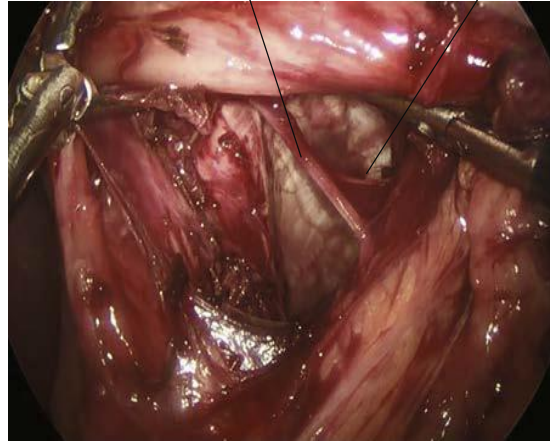
Ce pourcentage est voisin de ceux de Ibrahima Konaté à Mali [3] aussi réalisée chez tous les patients, de Yenon E Koffi [4] soit 81.1%, de Nicolai Cenusa [6] et CHU Antananarivo [9] soit 44.88%.

Anterior/left vagus nerve



Posterior/right vagus nerve

Criminal nerve of Grassi



A. nerf vague antérieur/gauche B. nerf vague postérieur/droit et nerf criminel de Grassi

Figure 18 : Nerfs vagues droit et gauche [40]

✚ La vagotomie sélective :

La première VS remonte à Latarjet en 1921, elle se définit comme la division des fibres vagues de l'estomac en préservant les branches hépatiques et coeliaques [27].

Elle consiste à sectionner les nerfs de LATAJET, juste en dessous du nerf gastro-hépatique pour le vague gauche et en-dessous du rameau coeliaque pour le vague droit. Elle respecte l'innervation hépatique et intestinale mais s'accompagne d'une parésie gastrique d'où la nécessité d'une opération de vidange associée [25, 27,35].

Cette technique n'a pas été pratiquée dans notre série. Yenon E Koffi [4] l'a pratiquée dans 4.5% des cas. C'est une technique qui a peu d'adepte dans la littérature.

✚ La vagotomie hyper sélective, supra sélective, fundique ou pariétale.

Etant donné l'intérêt de lutter contre le retard de vidange gastrique et de réduire le besoin de procédures de drainage, l'accent a été mis sur l'augmentation de la

sélectivité de la vagotomie. La VHS a été introduite pour la première fois par Griffith et Hakins en 1957 [27, 35].

Elle dénerve la petite courbure par :

- La section des branches oesocardiotubérositaires.
- La section des branches issues des nerfs de LATARJET à destinée gastrique.
- La conservation des nerfs de LATARJET à destinée antro-pylorique.

Elle conserve donc la motricité antro-pyloro-duodénale, donc ne nécessite pas de geste de vidange gastrique associé [27].

Dans notre série cette technique n'a pas été pratiquée. Par contre 13.7% des patients en ont bénéficié dans la série de Yenon E Koffi [4], dans la série du CHU d'Antananarivo 10.20% des cas [9] et 19% des patients dans la série de Nicolai Cenusă [6].

Anterior division of

vagus nerve

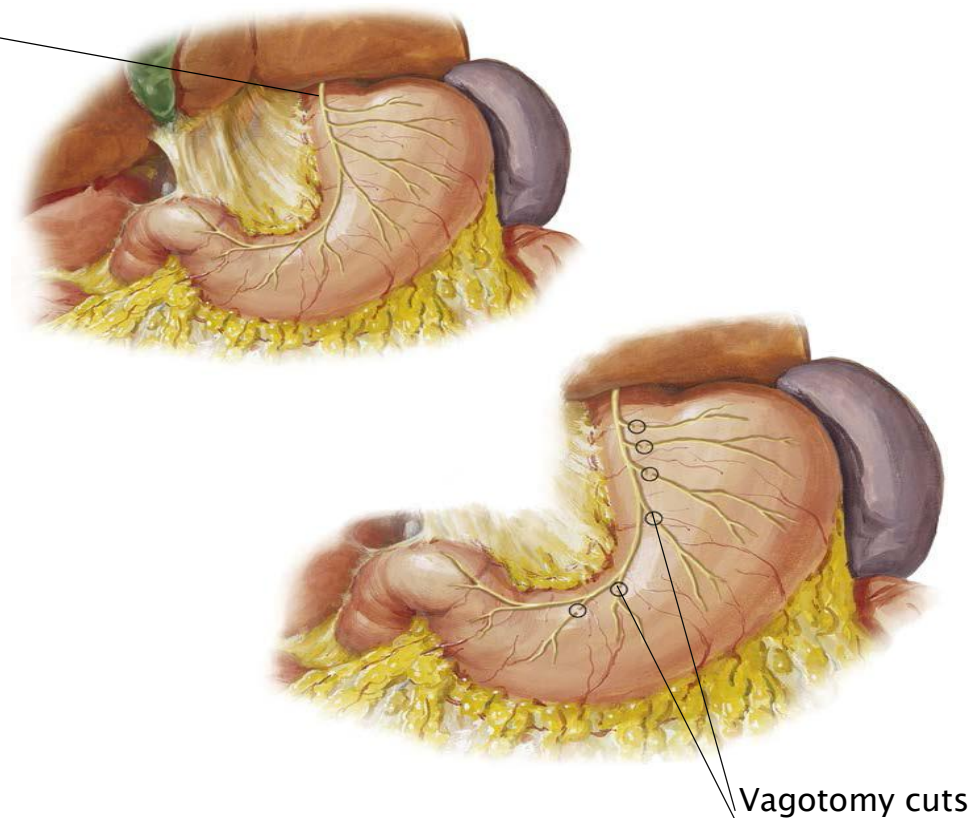


Figure 19 : la vagotomie sélective et hyper-sélective [40]

➤ Les pyloroplasties :

Ce sont des procédés d'agrandissement du pylore permettant une vidange gastrique. La vagotomie et la pyloroplastie ont été rapportés pour la première fois par Weinberg en 1956 puis affinés et popularisés par Holle et Hart en 1967 avec l'objectif exclusif de tenter de prévenir la stase gastrique. L'indication clinique de la vagotomie et de la pyloroplastie était les ulcères duodénaux chroniques réfractaires aux autres traitements [27].

Il existe deux grands groupes de pyloroplasties :

- Les pyloroplasties sans résection tissulaire,
- Les pyloroplasties avec résection tissulaire.

✚ Pyloroplasties sans résection tissulaire :

- La méthode de HEINEKE-MICKULICZ :

On pratique une incision horizontale antro-pylorique suivie d'une suture verticale. C'est la méthode la plus ancienne et la plus utilisée [25].

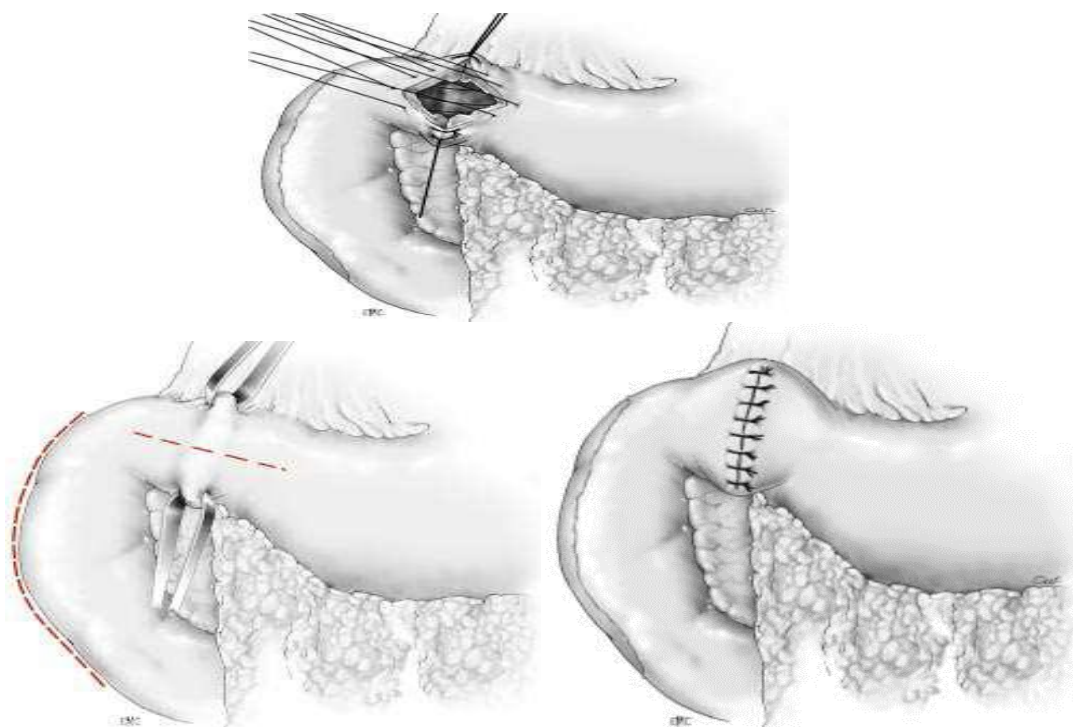


Figure 20 : Pyloroplastie selon Heineke-Mikulicz [25]

- La méthode de FINNEY :

Elle consiste à faire une incision en forme de fer à cheval antro-pyloroduodénale à convexité supérieure sur environ douze centimètres. La suture se fait par la confection d'un plan antérieur et postérieur [25].

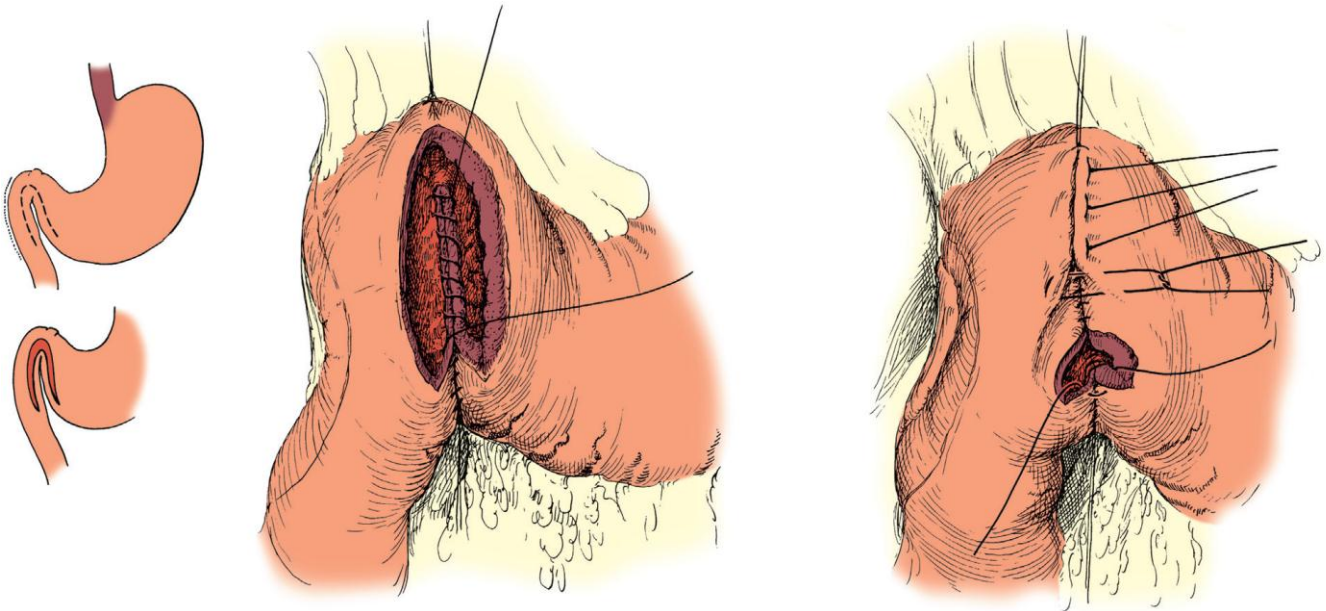


Figure 21 : Pyloroplastie selon la méthode de Finney [25]

- La méthode de MOSCHEL-MURAT ou pyloroplastie en Y :

On pratique une incision antro-pyloro-duodénale suivant la forme d'un Y avec suture bord à bord du rameau antral avancé [25].

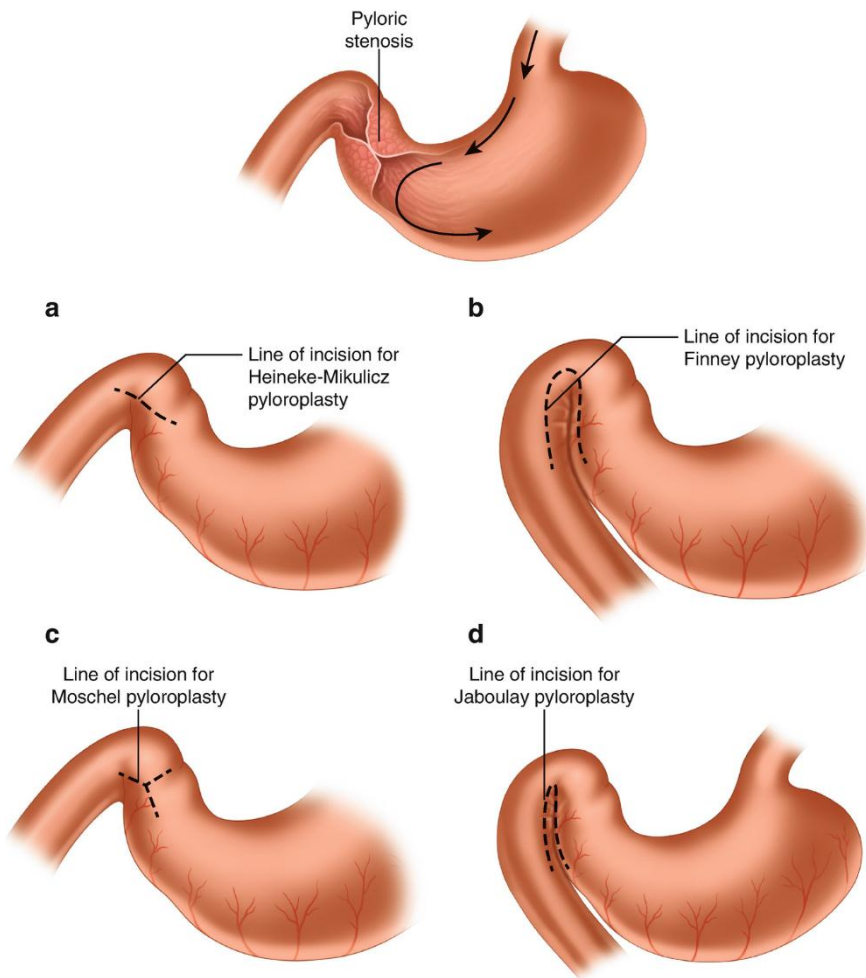


Figure22 : les différentes méthodes de pyloroplastie. C. selon la méthode de Moschel Murat ou pyloroplastie en Y. [25]

🚦 Pyloroplasties avec résection tissulaire :

- La méthode de JUDO

Elle consiste soit à la résection pylorique antérieure horizontale suivie d'une suture verticale, soit à une résection pylorique antérieure verticale suivie d'une suture verticale [25].

Dans notre étude les pyloroplasties ont été réalisées chez 2 patients soit 16% des cas. Nos résultats à ce propos concordent parfaitement avec les chiffres des autres séries. Dans la série d'Ibrahima Konaté [3] la pyloroplastie a été réalisée chez 10% des cas, 19% dans la série de Nicolai Cenusă [6].

➤ Les gastrectomies :

Il s'agit des gastrectomies partielles polaires inférieures qui visent à enlever une portion de l'estomac. Le pylore et la zone mobile du premier duodénum.

L'étendue de l'exérèse est variable vers la gauche. On distingue :

✚ L'antrectomie ou hémi gastrectomie :

C'est une résection gastrique emportant la zone sténosée et l'antré, ainsi elle supprime la sécrétion acide par la commande neuro-hormonale [25, 27].

Elle n'a pas été pratiquée dans notre série mais elle reste toujours en bonne place comme l'attestent les résultats des autres auteurs : CHU Antananarivo [9] 22.44% %, Nicolai Cenusă [6] 53 %, Ibrahima Konaté [3] 0.6 %, Yenon E Koffi [4] 72.8%.

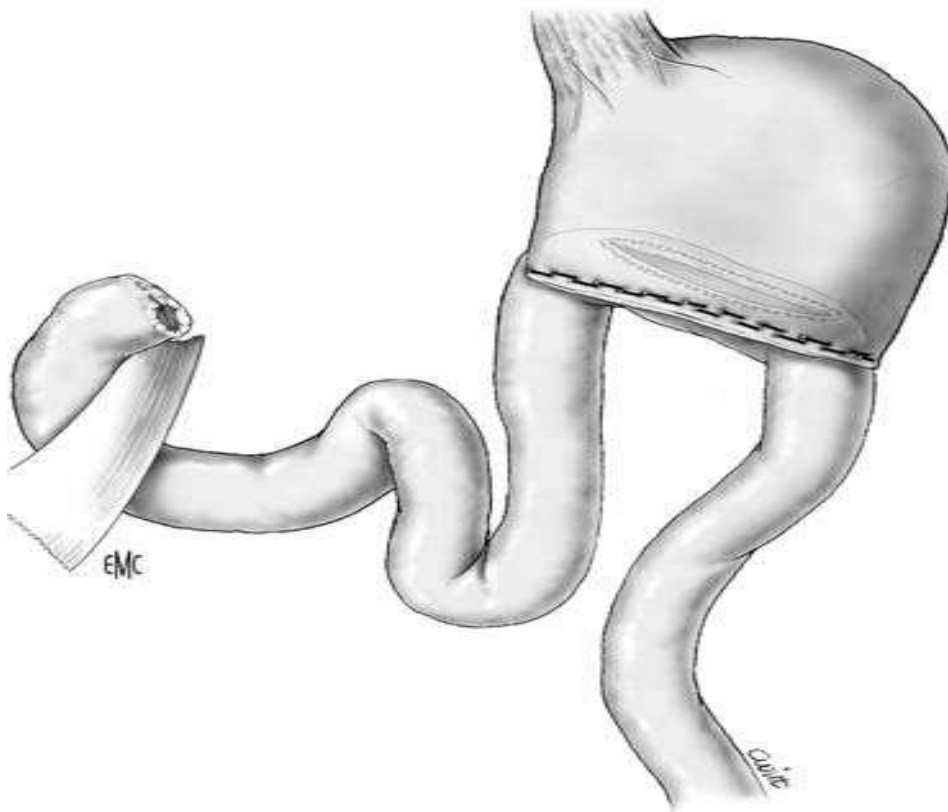


Figure 23 : Gastrectomie des 2/3+ gastrojéjunostomie [33]

✚ Gastrectomie des deux tiers inférieurs : (fig19)

Elle est très mutilante, emportant la zone de sténose, l'antré et une partie du fundus. Ainsi, est supprimée la commande neurohormonale de la sécrétion acide et il y a une réduction de la masse cellulaire fundique acidosécrétante. Elle est très peu pratiquée actuellement dans la littérature et n'est indiquée que pour les volumineux estomacs de stase [27].

Elle n'a pas été réalisée dans notre série. De même pour les autres séries Nicolaï Cenusă [6], Yenon E Koffi [4], Antananarivo [9] et Mr.J.Shabbir d'Ireland [1].

Le rétablissement de la continuité se fait selon deux types d'anastomoses :

✚ Le rétablissement de continuité :

Après gastrectomie, différents types de rétablissement de continuité sont possibles [26, 33]. Le montage chirurgical choisi doit permettre des apports alimentaires suffisants pour maintenir un état nutritionnel et une qualité de vie satisfaisants, au prix d'une moindre morbidité postopératoire.

Le rétablissement peut faire appel à :

- ✓ une anastomose gastroduodénale qui rétablit le circuit digestif normal, encore appelée Billroth I ou Péan (Fig.24) ;
- ✓ une anastomose gastrojéjunale qui réunit le moignon gastrique restant à la première anse jéjunale, encore appelée Billroth II (Fig. 25) ou [3] une anastomose gastrojéjunale sur anse montée en Y selon Roux (Fig. 26). L'anastomose gastroduodénale expose à un risque de fistule plus élevé que les deux autres types de montages [26, 34]. De plus, elle est techniquement plus difficile et n'est réalisable qu'après une antrectomie.

Selon le sens du montage l'anastomose peut être iso péristaltique ou anisopéristaltique. On dit qu'elle est anisopéristaltique lorsque l'anse afférente est du côté de la petite courbure et qu'elle est iso péristaltique lorsque l'anse afférente est du côté de la grande courbure.

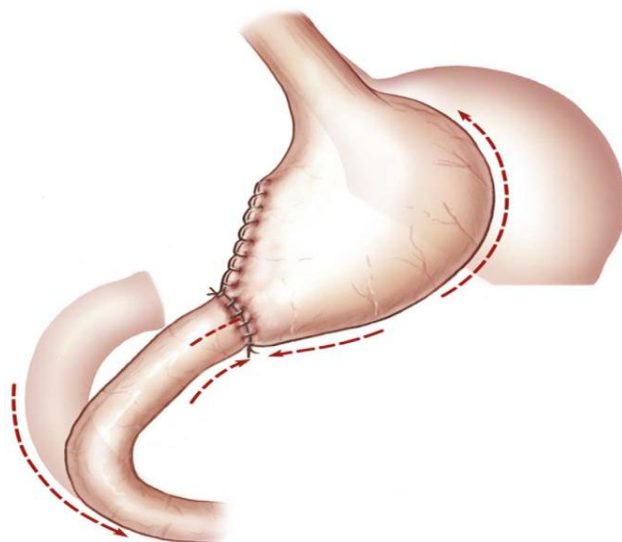


Figure 24 : Anastomose gastroduodénale manuelle selon Péan. La mobilisation du bloc duodéno-pancréatique favorise la réalisation d’une anastomose sans tension

[33].

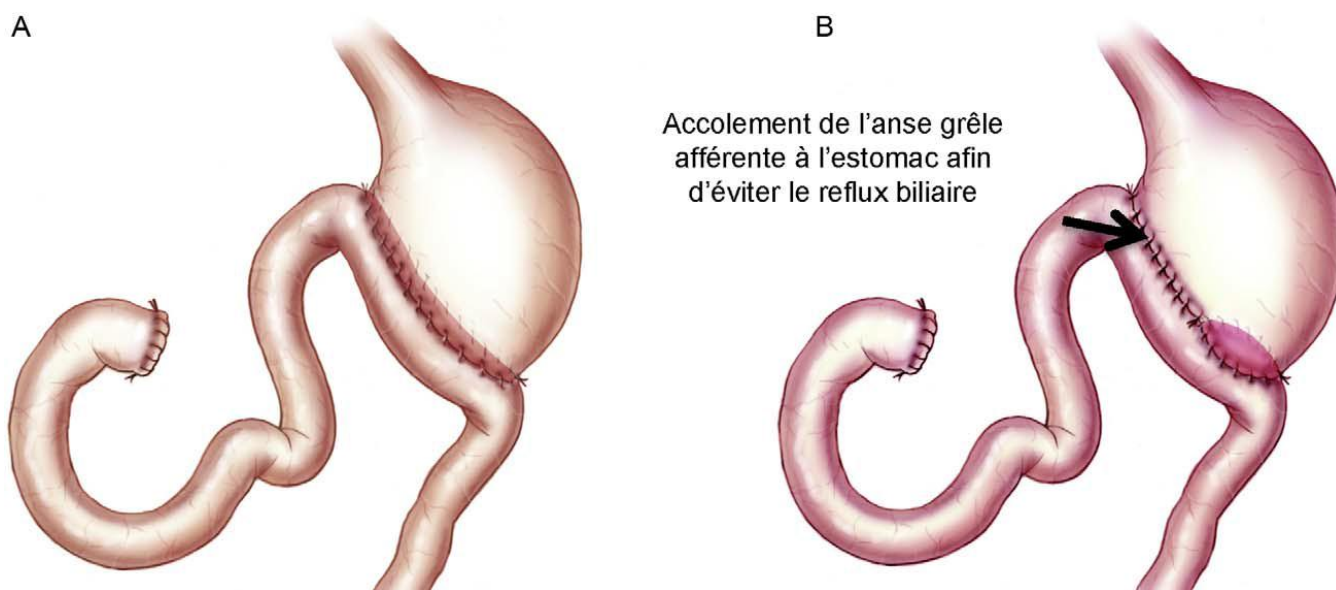


Figure 25 : Anastomose gastrojéjunale. A. Sur toute la tranche gastrique (Polya). B. Sur une partie de la tranche gastrique (Finsterer) [33,26].

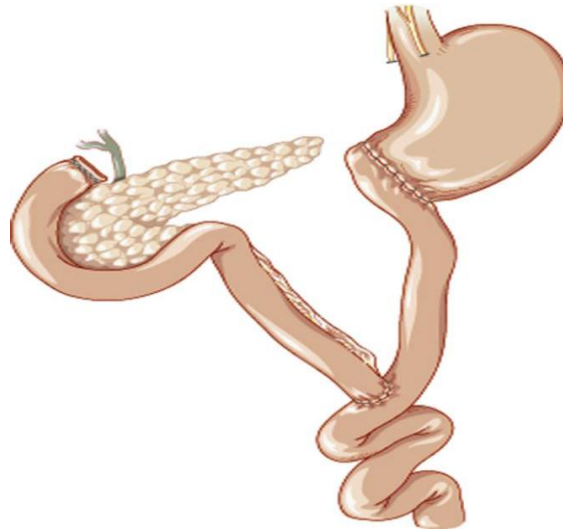


Figure 26 : Anastomose gastrojéjunale sur anse montée en Y [33].

Dans notre étude nous n'avons réalisé aucune gastrectomie

L'étude Nicolai Cenusă [6] a révélé : 9% des cas de GDA. L'étude Antananarivo a révélée 14.28% d'AGJ et 8.16% d'anastomose gastroduodénale [9]. L'étude d'Ibrahima Konaté à Dakar a révélée 89.4% de GEA [3].

➤ Les dérivations :

Elles permettent de court-circuiter l'obstacle pylorique en pratiquant une gastro-entérostomie sans résection gastrique. Elles sont de réalisation rapide et se pratiquent soit chez des sujets en mauvais état général ne pouvant supporter une lourde intervention, soit en cas de réaction locale interdisant tout acte chirurgical. Elles sont rarement utilisées seules.

Elles ont pour avantage d'être simples et de réalisation rapide mais l'inconvénient est qu'elles laissent l'ulcère en place avec ses risques de complications.

Cette intervention a été souvent pratiquée ailleurs.

- Nicolai Cenusă (6) : 44%
- MEYER (5) : 44 %.
- Yenon E Koffi (4) : 13.5%.
- Antananarivo(9) 10.20% avec la VS et 8.16% seule.

Dans notre série la GEA a été réalisée chez 6 patients soit 50%.

Tableau XVIII : Comparaison des différentes techniques opératoires entre les séries.

| Les techniques Opératoires | Dakar | Cote d'ivoire | Bucarest (Roumanie) | Antananarivo | Hong Kong | Notre série |
|----------------------------|-------|---------------|---------------------|--------------|-----------|-------------|
| VT+P | 10% | -- | 28% | -- | -- | 16.66% |
| VT+GDA | -- | -- | 9% | 8.16% | -- | |
| VT+GEA | 89.4% | -- | -- | 14.28% | -- | 50% |
| VT+A | 0.6% | 72.8% | -- | 22.44% | 16.7% | 0% |
| VT+GJ | -- | 9% | 44% | -- | -- | -- |
| VS+GJ | -- | 4.5% | -- | 10.20% | -- | -- |
| Dilatation endoscopique | -- | 13.7% | -- | -- | 83.3% | 8.33% |

C. Les indications :

La sténose peut être réversible lorsqu'elle est secondaire à l'œdème péri-ulcéreux ou irréversible en cas de sténose fibreuse. Elle était une indication chirurgicale absolue avant l'avènement du traitement médical et du traitement endoscopique.

Le traitement médical est indiqué en première intention devant les sténoses au stade de début [1, 3, 9]

Le traitement endoscopique est envisagé en cas d'échec du traitement médical ou de refus d'une intervention chirurgicale lourde et pour les patients ayant des sténoses peu serrées et chez les patients alités [8, 24].

Le traitement chirurgical par contre, est indiqué en cas de sténose fibreuse, ou en cas d'échec endoscopique ou de non disponibilité du plateau technique pour un traitement endoscopique. Ainsi, seront réalisés :

- En attente de moyens financiers, une jéjunostomie d'alimentation.
- En cas de sténose modérée, une pyloroplastie ou une gastro-entérostomie avec ou sans vagotomie.
- En cas de sténose sévère, une gastrectomie des 2/3 si le patient est en bon état général ou une gastro-entérostomie si le patient est en mauvais état général ou âgé.

D. Résultats :

Les résultats de la chirurgie de l'ulcère sont appréciés selon la classification de VISICK en 5 stades :

- VISICK I : très bons résultats
- VISICK II : bons résultats, mais les patients présentent des troubles minimes imposant de temps en temps un régime alimentaire ou une prise médicamenteuse.
- VISICK III : résultats moyens, les patients présentent des symptômes nécessitant la prise en permanence d'un médicament.
- VISICK IV : Mauvais résultats. il y a des récives ou des symptômes fonctionnels nécessitant une ré-intervention chirurgicale.
- VISICK V : Non amélioré.

1. Mortalité :

Nous n'avons pas déclaré de décès dans notre série. Les autres auteurs, pour la plupart partisans des traitements conservateurs rapportent des taux de mortalité nulle (Mali, Antananarivo, Nicolai Cenusu). L'étude de Yenon E Koffi a déclarée 4.5% de décès [4]. Ces décès ne sont pas toujours inhérents à l'intervention, Ils sont comme liés à la décompensation d'une tare préexistante.

2. Morbidité :

Les suites opératoires ont été compliquées chez 4 de nos patients opérés soit 50%. On avait noté : une suppuration pariétale (2 cas soit 25 %), une diarrhée (1 cas soit 12.5%), un hoquet (1 cas soit 12.5 %), une occlusion intestinale fonctionnelle (1 cas soit 12.5%).

Dans la littérature les auteurs signalent des affections communes telles que les suppurations pariétales, la diarrhée, le dumping syndrome et les vomissements. Nicolai Cenusă [6] a déclaré 13.7% de complications post-opératoires dont 7% sont des complications septiques. Dans l'étude d'Antananarivo [9] on a noté 10% de surinfection de la plaie opératoire, 5% de dumping syndrome et 5% de retard d'évacuation gastrique. Yenon E Koffi [4] ont noté aussi 13.6% de complications faite de pancréatite aiguë à j2 post-opératoire, de retard d'évacuation gastrique et de dumping syndrome. L'étude d'Ibrahima Konaté a révélée 10% de morbidité post opératoire.

Tableau XIX : Comparaison de résultats de traitement chirurgical.

| Les séries | Morbidité | Mortalité |
|-------------------------------|-----------|-----------|
| Ibrahima Konaté (Dakar) | 10% | Nulle |
| Nicolai Cenusă (Bucarest) | 13.7% | Nulle |
| CHU Antananarivo | 20% | Nulle |
| Yenon E Koffi (Cote d'Ivoire) | 13.6% | 4.5% |
| Notre série | 33% | Nulle |

3. Récidive :

Dans notre série 2 cas de nos patients ont fait une récidive après un traitement médical soit 16.66%. Dans la littérature les récidives post chirurgie sont rares selon l'étude du CHU d'Antananarivo avec un taux de récidive nul [9].

CONCLUSION

Notre étude à l'Hôpital Militaire Moulay Ismail, Meknès sur 2 années a montré que les sténoses ulcéreuses gastroduodénales sont des affections encore assez fréquentes dans les pays en voie de développement. Elles représentent 5% à 8% des complications liées aux ulcères avec une nette prédominance pour le genre masculin (sex-ratio =5/1) et une moyenne d'âge de 45 ans. Cette pathologie touche surtout les éthylo-tabagiques.

Devant les diverses circonstances de découverte, dominées par le vomissement postprandial (100%) et les douleurs épigastriques (100%), le diagnostic était confirmé par la fibroscopie (FOGD).

L'intervention chirurgicale était réservée pour les échecs du traitement médical et les sténoses gastroduodénales très serrées ou complètes.

L'évolution était favorable dans 66.66% des cas, avec un taux de mortalité nul et un taux de morbidité de 33.33%.

Par ailleurs, dans ce contexte d'équipement chirurgical minimal et de pénurie d'endoscopie interventionnelle, la gastro-entéro-anastomose avec vagotomie tronculaire par voie coelioscopique se révèle être une technique mini-invasive appropriée pour le traitement de la sténose gastroduodénale d'origine ulcéreuse et l'obtention des résultats encourageants.

Il est évident qu'une meilleure prise en charge des maladies ulcéreuses gastroduodénales réduirait la survenue des sténoses gastroduodénales. Par ailleurs, la réalisation de la FOGD dès la manifestation des premiers symptômes, permettrait de poser le diagnostic précocement et par conséquent, d'améliorer le pronostic.

Le succès du traitement médical de la sténose pylorique d'origine ulcéreuse suggère que l'obstruction de la sortie gastrique est principalement secondaire à un œdème du pylore réversible et à un spasme induit par une ulcération et non pas à la suite d'une cicatrisation fixe du canal pylorique. Ces patients doivent se voir proposer un essai prolongé d'IPP avant de se soumettre à une intervention chirurgicale.

L'introduction de l'endoscopie interventionnelle dans notre arsenal thérapeutique ne pourrait être que bénéfique pour éviter le recours à l'intervention chirurgicale qui reste une option invasive, et réservée en cas d'échec des autres traitements.

ANNEXES

HOPITAL MILITAIRE MOULAY ISMAIL DE MEKNES

SERVICE DE CHIRURGIE VISCERALE

Fiche d'exploitation :

Le traitement chirurgical de la sténose ulcéreuse du pylore (2018–2019)

- Date d'hospitalisation :.....– date de sortie.....

I/ Identité :

- Nom & prénom :.....
- Age :.....ans
- Sexe : Féminin ▪ Masculin ▪
- Origine/habitat :.....
- Tèl :.....
- Profession :.....

II/ Motif d'hospitalisation :

- | | | |
|---------------------------------|------|------|
| - Douleur épigastrique | Oui▪ | Non▪ |
| - Hématémèses | Oui▪ | Non▪ |
| - Vomissements | Oui▪ | Non▪ |
| - Amaigrissement | Oui▪ | Non▪ |
| - Constipation | Oui▪ | Non▪ |
| - Arrêt des matières et des gaz | Oui▪ | Non▪ |
| - AEG | Oui▪ | Non▪ |
| - Absence de signes | Oui▪ | Non▪ |
| - Autres :..... | | |

Evolution des signes :

- | | | |
|----------------------|------|------|
| - inférieur à 1 mois | Oui▪ | Non▪ |
|----------------------|------|------|

- | | | |
|----------------------|-----|-----|
| - 1 mois – 6 mois | Oui | Non |
| - supérieur à 6 mois | Oui | Non |

III/ Facteurs de risques :

- ATCD personnels :
 - Médicaux :.....
 - Chirurgicaux :.....
 - Toxiques :.....
- ATCD familiaux :.....

IV/ Examen clinique :

- Examen Général :
 - GCS :.....
 - Etat hémodynamique : FC.....TA.....FR.....T°.....
 - IMC :.....
 - Echelle OMS :.....
- Les signes fonctionnels :.....
- Les signes physiques :.....

V/ Para clinique :

- | | | |
|---------------------|-----|-----|
| - Biologie : | | |
| • NFS : | Oui | Non |
| • Ionogramme : | Oui | Non |
| • Groupage ABO/Rh : | Oui | Non |
| • Taux de protide | Oui | Non |
| • Albumine | Oui | Non |

- Exploration :

- | | | |
|---------------|------|------|
| • FOGD | Oui• | Non• |
| • TOGD | Oui• | Non• |
| • Autres..... | | |

- Anatomopathologie :.....

IV/Date d'intervention :

- Type d'anesthésie :.....

- Type d'intervention :.....

- Les suites postopératoires :

•Immédiates :.....

•A moyen terme :

RESUMES

Résumé

La sténose ulcéreuse pyloro-duodénale est une diminution permanente du calibre de la lumière pylorique ou duodénale entraînant une gêne à l'évacuation gastrique. C'est une complication de la maladie ulcéreuse. Elle demeure la plus fréquente des complications de l'ulcère gastroduodéal dans les pays du tiers monde. Le traitement chirurgical est efficace mais il est indiqué qu'après échec de traitement médical et endoscopique.

Notre travail est une étude rétrospective concernant 12 cas de sténose ulcéreuse pyloro-duodénale colligés au service de chirurgie viscérale à l'hôpital Militaire Moulay Ismail Meknès sur une période de 2 ans allant de février 2018 à décembre 2019.

Il s'agit de 10 hommes et 2 femmes, l'âge moyen était 45 ans avec une légère prédominance masculine. Le mode d'admission était surtout au niveau des urgences. Le tabagisme était présent dans les antécédents toxiques dans 9 cas.

La symptomatologie était représentée essentiellement par des douleurs abdominales, des vomissements, et la constipation et pour les cas les plus graves ils étaient admis dans le cadre d'un tableau de déshydratation avec troubles hydro-électrolytiques notamment l'hypokaliémie.

La fibroscopie a été effectuée pour tous nos malades, le transit gastroduodéal dans 60 % des cas a montré que la sténose était sévère surtout pylorique. L'indication chirurgicale était retenue après échec de dilatation endoscopique.

Une pyloroplastie était réalisé dans 2 cas soit 16%. Une gastro-entéro-anastomose a été réalisé dans 6 cas soit 50%. Les autres malades ont surtout bénéficié d'un traitement médical et endoscopique qui était suffisant.

Le recours au traitement chirurgical de la sténose pyloroduodénale d'origine ulcéreuse est actuellement rare devant le développement de traitement médical et endoscopique. En cas d'échec de ces deux armes thérapeutiques, la chirurgie trouve sa place. La mortalité est nulle et la morbidité est faible.

Abstract

Pyloro–duodenal ulcerous stenosis is a permanent decrease in the size of the pyloric or duodenal lumen causing discomfort in gastric evacuation. It is a complication of ulcer disease. It remains the most frequent complication of peptic ulcer disease in third world countries. Surgical treatment is effective but it is indicated only after failure of medical and endoscopic treatment.

Our work is a retrospective study of 12 cases of pyloro–duodenal ulcer stenosis collected in the visceral surgery department at the Moulay Ismail Meknes Military Hospital over a 2–year period from February 2018 to December 2019.

They are 10 men and 2 women, the average age was 45 years with a slight male predominance. The mode of admission was mainly at the emergency level. Smoking was present in the toxic history in 9 cases.

The symptomatology was represented essentially by abdominal pain, vomiting, and constipation, and for the most serious cases they were admitted in a dehydration table with hydro–electrolytic disorders including hypokalemia.

Fibroscopy was performed for all our patients, gastroduodenal transit in 60% of cases showed that the stenosis was severe, especially pyloric. The surgical indication was retained after failure of endoscopic dilatation.

A pyloroplasty was performed in 2 cases, i.e. 16%. Gastro–entero–anastomosis was performed in 6 cases (50%). The other patients mainly benefited from medical and endoscopic treatment which was sufficient.

Surgical treatment of pyloroduodenal stenosis of ulcerous origin is currently rare in view of the development of medical and endoscopic treatment. In case of failure of these two therapeutic weapons, surgery finds its place. Mortality is nil and morbidity is low.

ملخص

تضييق البواب والاثنى عشر التقرحي هو انخفاض دائم في حجم تجويف البواب أو الاثنى عشر مما يؤدي إلى عدم الراحة في إخلاء المعدة. وهو من مضاعفات مرض القرحة. لا يزال أكثر المضاعفات شيوعًا لمرض القرحة الهضمية في دول العالم الثالث. العلاج الجراحي فعال ولكن لا يستطب إلا بعد فشل العلاج الطبي والمنظار. عملنا عبارة عن دراسة بأثر رجعي لـ 12 حالة من حالات تضييق البواب الاثنى عشر التقرحي التي تم جمعها في قسم جراحة الأحشاء في المستشفى العسكري مولاي إسماعيل بمكناس على مدار عامين من فبراير 2018 إلى ديسمبر 2019

هؤلاء هم 10 رجال وامرأتان، وكان متوسط العمر 45 عامًا مع غلبة طفيفة للذكور. كان وضع القبول بشكل رئيسي على مستوى الطوارئ. كان التدخين موجودًا في 9 حالات. تمثلت الأعراض بشكل رئيسي في آلام البطن والقيء والإمساك وفي الحالات الأكثر خطورة تم إدخالها كجزء من صورة الجفاف مع اضطرابات الكهارل المائي، وخاصة نقص بوتاسيوم الدم. تم إجراء الفحص الليفلي لجميع مرضانا، وأظهر العبور المعدي في 60% من الحالات أن التضييق كان شديدًا، وخاصة البواب. تم الإبقاء على المؤشر الجراحي بعد فشل التوسيع بالمنظار. تم إجراء عملية تجميل البواب في حالتين، أي 16%. تم إجراء داء معدي معوي في 6 حالات، أي 50%. استفاد المرضى الآخرون بشكل رئيسي من العلاج الطبي والتنظير الداخلي الكافي. يعد استخدام العلاج الجراحي لتضييق البواب الاثنا عشري الناجم عن التقرح نادرًا حاليًا نظرًا لتطور العلاج الطبي والتنظير الداخلي. في حالة فشل هذين السلاحين العلاجين، تجد الجراحة مكانها. معدل الوفيات صفر والمرضاة منخفضة.

BIBLIOGRAPHIE

- [1]. J SHABBIR, S DURRANI, PF RIDGWAY, K MEALY .Wexford General Hospital, Wexford, Ireland Proton pump inhibition is a feasible primary alternative to surgery and balloon dilatation in adult peptic pyloric stenosis (APS): Report of six consecutive cases
Ann R Coll Surg Engl 2006; 88: 174-175.
- [2]. M. J. McMAHON, M. J. GREENALL, D. JOHNSTONI, AND J. C. GOLIGHER. Highly selective vagotomy plus dilatation of the stenosis compared with truncal vagotomy and drainage in the treatment of pyloric stenosis secondary to duodenal ulceration From the University Department of Surgery, The General Infirmary, Leeds. Gut, 1976, 17, 471-476.
- [3]. Ibrahima K, Mohamed LD, Mamadou C, Madieng D, Ousmane K, Cheikh TT. Résultats du traitement chirurgical de la sténose ulcéreuse pyloro-duodénale: à propos de 160 cas. Mali Méd. 2010 Janvier; 25: 18-21.
- [4]. Yenon K., Koffi E., Kouassi E. La sténose ulcéreuse pyloro-duodénale: aspects diagnostiques et thérapeutiques à propos de 38 cas. Méd Afr Noire 1999 ; 46: 119-122.
- [5]. Meyer C., Bachelier-billot C., Rohr S., De manzini N., Leclercq A. Le traitement chirurgical de la sténose pylorique d'origine ulcéreuse. A propos de 68 cas. J Chir 1991 ;128 : 112-115.
- [6]. Nicolai Cenușă. Chirurgie generală - Bucarest, Roumanie. Sténose pylorique ulcéreuse et néoplasique : diagnostic différentiel et traitement chirurgical. A propos de 53 cas. Octobre 2018.
- [7]. Laparoscopic truncal vagotomy and gastrojejunostomy is a feasible technique. Intermediate followup shows good symptomatic results when used for pyloric stenosis. Am J Surg. 1996,171:600-603. Andrew Wyman, FRCS(Eng), Robert C. Stuart, FRCSI, MCh, Enders K.W. Ng, FRCS(Ed), S.C. Sydney Chung, MD, FRCS(Ed), Arthur K.C. Li, FRACS, FACS, Shatin, Hong Kong.

- [8]. Through-the-scope balloon dilation for pyloric stenosis: long-term results
James Y.W. Lau, MD, S.C. Sydney Chung, MD, Joseph J.Y. Sung, MD, A.C.W. Chan,
MD E.K.W. Ng, MD, R.C.Y. Suen, BHSc, Arthur K.C. Li, MD. Hong Kong. (
Gastrointest Endosc 1996;43:98–101.).
- [9]. S.D. Rakotomena · N.N.M. Razafimanjato · S.T. Rakotoarivony · F.A.
Rakototiana · H.J.L. Rakotovao · L.H. Samison · H.N. Rakoto Ratsimba : Aspects
épidémiocliniques, traitements et évolutions des sténoses gastroduodénales
ulcéreuses au centre hospitalier universitaire d'Antananarivo en 2010–2011. J.
Afr. Hépatol. Gastroentérol. DOI 10.1007/s12157-013-0478-8.
- [10]. The Treatment of Pyloric Stenosis in peptic ulcerations By F. M. PARSONS, B.Sc.,
M.B., Ch.B (Leeds)* Research Fellow in Urology in the University of Leeds and G.
WATKINSON, M.D., M.R.C.P. Lecturer in Medicine in the University of Leeds.
- [11]. KC VIGNON(1), DK MEHINTO(1), KR VIGNON(2), BA CODO(1), NH NATTA
N'TCHA(1), MNA MEHINTO(3), N PADONOU(1) : Les sténoses pyloro-duodénales
non tumorales ou les sténoses antro-pyloriques non tumorales : Aspects
thérapeutiques en chirurgie viscérale au Centre Hospitalier National Hubert
Koutouko Maga de Cotonou. J AFR CHIR DIGEST 2015; VOL15 (2) :1942 – 1947.
- [12]. Ousmane K, Mamadou C, Madieng D, Azza S, Ibrahima K, Mamadou LD, et al.
Vagotomie tronculaire et drainage gastrique coelio-assistés pour ulcère
duodéal sténosant. E mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie. 2009;
8: 71–4.
- [13]. ANSM. Pharmacie clinique et thérapeutique. Prise en charge thérapeutique de
l'éradication de Helicobacter pylori chez l'adulte et l'enfant. Mise au point. 2018
chapitre 12. Guide pratique des médicaments. 31e édition. Paris : Maloine ;
2017.

- [14]. Cazejust J, Castaglioli B, Bessoud B, Rangheard AS, Rocher L, Menu Y. Le scanner multi-détecteurs améliore la détection des perforations d'ulcères gastroduodénaux. J Radiol. 2007 Janvier; 88(1): 53-7. DOI : 10.1016/S0221-0363(07)89789-7.
- [15]. Ibara JR, Ikourou A, Itoua-Ngaporo A. Les ulcères gastriques et duodénaux à Brazaville : à propos de 728 cas. Med Afr Noire. 1993; 40: 461-5.
- [16]. Société nationale française de gastro-entérologie. Conférence de Consensus Helicobacter pylori – Révision 1999. Paris: Snfge et CDU-HGE ; 2009.
- [17]. Vallot T. Ulcère duodénale chronique : Diagnostic, évolution, traitement. Rev Prat. 1995 Octobre; 45(15): 1963-9.
- [18]. YACOUBI, A, BENSARI, F, CHAD, B. Les cancers de l'estomac : Etude épidémiologique, diagnostique et thérapeutique, Chir. 1989, n° 115, P. 74 - 78.
- [19]. QUINTON, A. Cancer de l'estomac, diagnostic, traitement. Rev. Prat. Paris, 1993, vol 43, n° 8, P. 1039 - 1042.
- [20]. MAILLARD, C. Cancer de l'estomac et alimentation, Gazette. Med. 1989, vol 96, n° 20, P. 84 - 85.
- [21]. Khandekar S, Chandler ST, Trewby PN. Successful medical treatment of peptic pyloric stenosis: Dr. Sippy revisited. J R Coll Physicians Lond 1998; 32:354-7.
- [22]. Zittel TT, Jehle EC, Becker HD (2000) Surgical management of peptic ulcer disease today - indication, technique and outcome. Langenbecks Arch Surg 385 : 84-96.
- [23]. Rakesh Kochhar, Suman Kochhar (2010) Endoscopic balloon dilation for benign gastric outlet obstruction in adult. World J Gastrointest Endosc 2:29-35.
- [24]. Kozarek RA. Hydrostatic balloon dilation of gastrointestinal stenoses: a national survey. Gastrointest Endosc 1986;32:15-9.

- [25]. Surgery for peptic ulcer disease. A Ali, BH Ahmed, MS Nussbaum. Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, 2 Volume Set, 673–701, 2019. 6, 2019.
- [26]. Reconstruction after gastrectomy: What is the preferred technique? G. Piessen*, J.-P. Triboulet, C. Mariette. Service de chirurgie digestive et générale, hôpital Claude–Huriez, CHRU de Lille, place de Verdun, 59037 Lille, France. octobre 2010.
- [27]. A relic or still relevant: the narrowing role for vagotomy in the treatment of peptic ulcer disease Janaka Lagoo, M.D.a,b,* , Theodore N. Pappas, M.D. Alexander Perez, M.D. Department of Surgery, Duke University School of Medicine, Durham, NC, USA; Department of Surgery, Indiana University School of Medicine, 545 Barnhill Drive, Indianapolis, IN 46202, USA. The American Journal of Surgery (2014) 207, 120–126
- [28]. Acquired pyloric stenosis resulting in hypokalaemic, hyperchloraemic normal anion gap metabolic acidosis. Persistent vomiting in an adult: cause and effect. Department of Emergency, Royal United Hospital, Bath, UK Correspondence to Dr Philip Kaye, philipkaye@ nhs. Net. January 2018.
- [29]. Traitement chirurgical de la sténose ulcéreuse pyloroduodénale. MD, prof. A.G. BEBURISHVILI1, MD, prof. A.V. FEDOROV2, MD, prof. V.P. Sazhin3, S.I. PANIN1, M.D., Prof. E.N. ZYUBINA1. Pirogov Journal of Surgery 2019, №4, pp. 94–99. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201904194>.
- [30]. The role of endoscopy in gastroduodenal obstruction and gastroparesis GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY Volume 74, No. 1 : 2011. www.giejournal.org
- [31]. The role of endoscopy in the management of patients with peptic ulcer disease .2010 by the American Society for Gastrointestinal Endoscopy 0016–5107/doi:10.1016/j.gie

- [32]. Prise en charge des sténoses pyloroduodénales d'origine ulcéreuse au centre hospitalier universitaire Sylvanus–Olympio de Lomé (Togo). Management of peptic pyloroduodenal stenosis in Sylvanus Olympio teaching hospital in Lome (Togo) : Kassegne I.1, 2, Sewa EV3, Kanassoua KK4, Alassani F4, Adabra K4, Amavi K4, Azialey KG1, Attipou K4. *Me´decine et Sante´ Tropicales* 2016 ; 26 : 189–191
- [33]. Triboulet JP. *Chirurgie du tube digestif haut*. Issy–Les– Moulineaux: Elsevier Masson Editions; 2008.
- [34]. Hoya Y, Mitsumori N, Yanaga K. The advantages and disadvantages of a Roux–en–Y reconstruction after a distal gastrectomy for gastric cancer. *Surg Today* 2009;39:647–51.
- [35]. Surgical management of peptic ulcer disease. Alice Wang, MD, MHS a , John Yerxa, MD a , Suresh Agarwal, MD a , Megan C. Turner, MD, MHS a , Vanessa Schroder, MD a , b , Linda M. Youngwirth, MD a , Sandhya Lagoo–Deenadayalan, MD, PhD a , b , Theodore N. Pappas, MD a , *Current Problems in Surgery* 57 (2020) 100728.
- [36]. Weiland D , Dunn DH , Humphrey EW , Schwartz ML . Gastric outlet obstruction in peptic ulcer disease: an indication for surgery. *Am J Surg* . 1982;143:90–93
- [37]. DiSario JA , Fennerty MB , Tietze CC , Hutson WR , Burt RW . Endoscopic balloon dilation for ulcer–induced gastric outlet obstruction. *Am J Gastroenterol* . 1994;89:868–871 .
- [38]. Boylan JJ , Gradzka MI . Long–term results of endoscopic balloon dilatation for gastric outlet obstruction. *Dig Dis Sci* . 1999;44:1883–1886 .
- [39]. The scars of time: the disappearance of peptic ulcer–related pyloric stenosis through the 20th century. *J R Coll Physicians Edinb* 2014; 44:201–8 <http://dx.doi.org/10.4997/JRCPE.2014.303> © 2014 Royal College of Physicians of Edinburgh.

[40]. Truncal and Selective Vagotomy Gerardo Davalos and Alfredo D. Guerron

[41]. Barkun AN, Bardou M, Kuipers EJ, et al. International consensus recommendations on the management of patients with nonvariceal upper gastrointestinal bleeding. *Ann Intern Med.* Jan 19 2010;152(2):101–113.

العلاج الجراحي لتضييق البواب التقرحي
تجربة قسم الجراحة العامة بالمستشفى العسكري مولاي اسماعيل بمكناس
(بصدد 12 حالات)
الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2021/06/16

من طرف

السيدة خولة الصبوني

المزداة في 1995/01/01 بأزو

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية

تضييق البواب - القرحة الهضمية - الجراحة

اللجنة

السيد شحو عبد الكريم..... الرئيس

أستاذ في الجراحة العامة

السيد سمير حسبي..... المشرف

أستاذ مبرز في الجراحة العامة

السيد عمر بولهرود.....

أستاذ مبرز في علم جراحة الأعصاب

السيد توفيق أفريشة.....

أستاذ مبرز في علم الأشعة

الأعضاء