

arrière, de la muqueuse vers la séreuse, et en avant, de la séreuse vers la muqueuse (fig. 550).

La moitié antérieure de la seconde ligne de suture est terminée à l'aide du fil long laissé à cet effet, et unie au surjet postérieur du côté opposé (fig. 552).

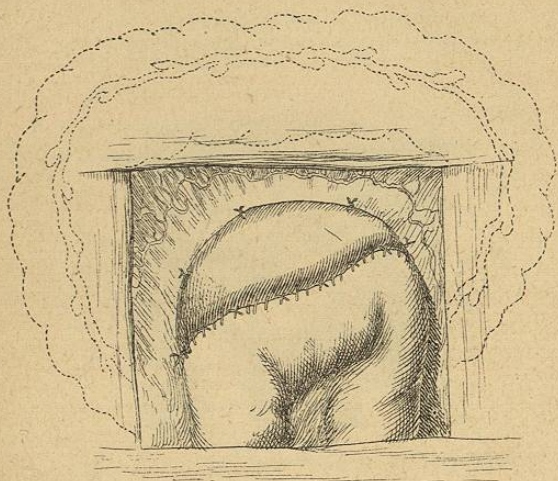


Fig. 552.

Procédé de Von Hacker. Sutures terminées.

Après vérification de la suture et essuyage à l'aide de compresses sèches, on remet doucement les organes en place, et on ferme l'abdomen.

*Variétés dans le mode d'abouchement.* — Nous ne ferons que signaler quelques modifications dans la confection de l'anastomose, tendant à diriger plus sûrement le contenu gastrique dans l'anse afférente<sup>1</sup>.

RICARD suspend verticalement l'intestin et le jéjunum, com-

<sup>1</sup> E. TAVEL. Le reflux dans la gastro-entérostomie. *Revue de chirurgie*, 1901, n° 12, p. 685.

mence par fixer deux ou trois centimètres d'intestin et ne pratique l'abouchement qu'à l'extrémité de la ligne verticale de suture, près de la petite courbure. Lorsque tout est rentré dans l'abdomen, la bouche se trouve au point le plus déclive et la bile arrive en haut par un canal vertical, dans lequel les aliments ne peuvent refluer.

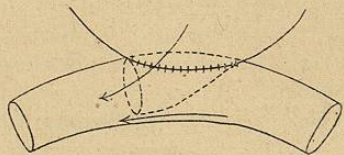


Fig. 553.

Procédé de J.-L. Faure (TAVEL).

J.-L. FAURE (fig. 553) produit, par la disposition des sutures, l'invagination d'un cône gastrique dans l'intestin, dirigé de telle façon que le reflux dans l'anse afférente est impossible.



Fig. 554.

Procédé de Sonnenburg (TAVEL).

Fig. 555.

Procédé de Kocher (TAVEL).

SONNENBURG (fig. 554) invagine aussi l'orifice gastrique dans le canal intestinal, en l'attirant par les fils de sutures à travers un orifice provisoire de l'intestin.

KOCHER (fig. 555) dispose l'anse intestinale perpendiculaire-

ment à l'estomac, laissant le bout efférent à droite, et conserve une petite valvule sur l'orifice intestinal.

**Gastro-entérostomie complexe.** — A l'anastomose que nous venons de voir, on ajoute une opération complémentaire sur l'intestin, toujours dans le but d'éviter un reflux anormal, un *circulus vitiosus*.

Ces opérations complémentaires sont soit une entéro-anastomose, soit une section avec implantation de l'intestin constituant la gastro-entérostomie en Y.

L'entéro-anastomose peut être établie entre l'anse afférente et

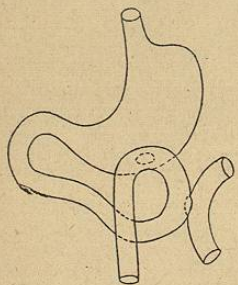


Fig. 556.

Procédé de Lauenstein.

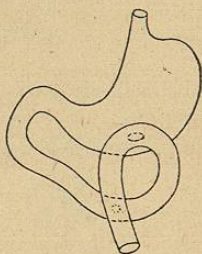


Fig. 557.

Procédé de Braun-Jaboulay.

une anse grêle quelconque (LAUENSTEIN) (fig. 556), mais si cette anse grêle est située très près du cæcum, l'absorption intestinale est insuffisante.

C'est entre les deux branches afférente et efférente de l'anse anastomosée à l'estomac qu'il faut établir la communication (BRAUN, JABOULAY) (fig. 557). Cette opération complémentaire a du reste été faite quelquefois en un temps séparé, pour remédier au mauvais fonctionnement d'une anastomose simple.

La *gastro-entérostomie en Y* (ROUX) conduit dans l'anse efférente à la fois le contenu gastrique et le contenu duodénal (fig. 558).

L'angle duodéno-jéjunal étant reconnu sous le côlon trans-

verse relevé, on découvre l'estomac à travers une fente du mésocolon, comme pour une gastro-entérostomie postérieure simple. On coupe, entre deux pinces oblitérant l'intestin, le jéjunum à 20 centimètres environ de son origine, entamant le mésentère jusqu'à l'arcade artérielle. Laissant de côté le bout supérieur du jéjunum fermé et enveloppé d'une compresse, on abouche le bout inférieur dans la paroi postérieure de l'estomac, suivant les mêmes règles que pour la gastro-entérostomie simple. On fixe de même l'ouverture mésocolique à l'estomac (fig. 559).

Puis, reprenant le bout supérieur du jéjunum, on l'implante de la même manière dans l'anse

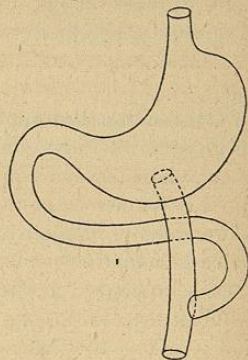


Fig. 558.

Procédé en Y de Roux.

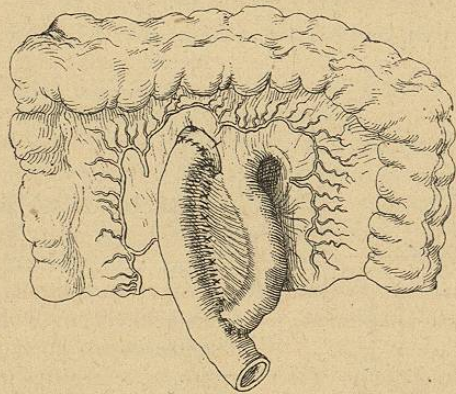


Fig. 559.

Gastro-entérostomie postérieure en Y. Procédé de Roux.

efférente jéjunale, sur son bord libre, à 10 ou 20 centimètres au-dessous de l'orifice gastro-intestinal. La bouche anastomo-

tique est ici faite aussi étroite que le permet le diamètre du tube intestinal coupé.

Quelques points de suture ferment l'incision du mésentère (fig. 559).

**Traitement post-opératoire.** — L'état d'affaiblissement ordinaire des malades que l'on opère rend nécessaires le réchauffement immédiat et les injections abondantes de sérum artificiel, 1 à 2 litres par vingt-quatre heures pendant les premiers jours.

Pendant le premier jour, la diète absolue est rendue nécessaire par les suites de l'anesthésie. Dès le deuxième jour on peut commencer à donner du lait en petites quantités, puis rapidement des potages et des aliments faciles à digérer. Vers le cinquième ou sixième jour, si aucun incident n'est survenu, on peut reprendre peu à peu l'alimentation normale.

L'antisepsie buccale est utile pour éviter l'infection des voies respiratoires.

Le lavage de l'estomac avec de l'eau bouillie peut être indiqué si les vomissements se prolongent le second jour.

L'évacuation de l'intestin, d'abord pour les gaz par un tube rectal, puis plus tard par un lavement, sera surveillée comme après toute laparotomie.

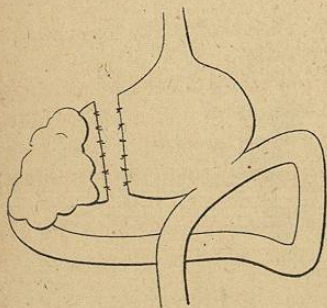


Fig. 560.

Exclusion du pylore. Schéma.

**Exclusion du pylore.** — L'exclusion du pylore consiste dans la séparation de l'estomac et du pylore rétréci, puis l'établissement d'une gastro-entérostomie sur la poche gastrique, le canal pylorique restant en place (fig. 560), avec ou sans tumeur.

La section de l'estomac en deçà de la tumeur, et l'oblitération des deux bouts se fait suivant les mêmes règles que pour la pylorectomie (p. 105).

La gastro-entérostomie s'établit par un des procédés que nous venons d'étudier.

**Gastrectomies.** — La résection d'une portion de l'estomac porte généralement sur la région pylorique, comprenant en même temps une partie plus ou moins grande de l'estomac, pouvant aller jusqu'au cardia; ce sont les *pylorectomies* ou *résections pyloro-gastriques*. Rares sont les *résections cylindriques non pyloriques*, et les *excisions en plaques*, soit sur une face soit sur une courbure.

**Résections pyloro-gastriques.** — **1° Soins pré-opératoires.** — **Laparotomie.** — Les précautions à prendre avant l'opération sont les mêmes que pour la gastro-entérostomie. La laparotomie est de même médiane et sus-ombilicale.

**2° Exploration de l'estomac. Recherche des adhérences.** — L'exploration de l'estomac, même pour une tumeur qui paraît mobile, ne doit pas se borner à la face antérieure et aux courbures, il faut pénétrer dans l'arrière-cavité des épiploons et l'explorer avant de se décider à entreprendre la résection.

Les adhérences avec le grand épiploon sont faciles à constater et à libérer s'il ne s'agit pas d'infiltration.

Avec le foie, la tumeur peut contracter des adhérences au niveau du bord tranchant, et la résection peut être encore faite en réséquant le bord selon les règles que nous étudierons plus loin<sup>1</sup>; ou avec la face inférieure. Ces dernières contre-indiquent une pylorectomie.

Les adhérences au *côlon transverse* exigent la résection simultanée du segment intestinal adhérent, en suivant les règles de l'entérectomie et de l'entérorraphie<sup>2</sup>.

Dans l'arrière-cavité des épiploons, les adhérences se font avec le mésocôlon et le pancréas. Des adhérences étendues

<sup>1</sup> Voy. p. 175, t. II.

<sup>2</sup> Voy. p. 148, t. II.

avec le *mésocolon* exigeant la dissection et la ligature des vaisseaux du gros intestin exposent à la gangrène du colon transverse, et doivent faire reculer devant l'opération radicale deve-

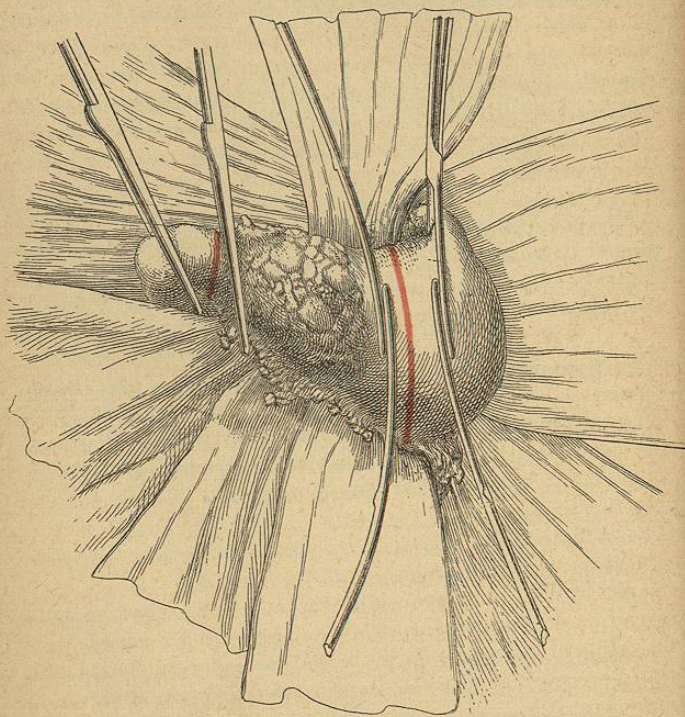


Fig. 561.

Pyloro-gastrectomie. Mise en place des pinces et tracé des sections.

nue trop dangereuse. Les adhérences avec la tête du *pancréas* ont pu au contraire être disséquées en pénétrant dans la glande. Cette dissection expose à la blessure du canal cholédoque, des vaisseaux spléniques. En outre il peut être difficile de tarir le suintement sanguin venant du tissu glandulaire. C'est dans ces

cas que HARTMANN recommande de recouvrir la portion de pancréas dénudé par du péritoine emprunté à la paroi postérieure de l'arrière-cavité. Ce sont là de grosses complications opératoires.

**3° Extirpation large de la tumeur.** — La résection décidée, les adhérences superficielles libérées s'il y a lieu, on limite la portion à réséquer. Effondrant l'épiploon gastro-hépatique mince et transparent, on passe dans l'arrière-cavité des épiploons, puis on déchire le grand épiploon, en un point avasculaire, aux limites de la résection projetée. Par ces orifices on passe les pinces destinées à obturer l'estomac et le duodénum, de part et d'autre des futures sections (fig. 561).

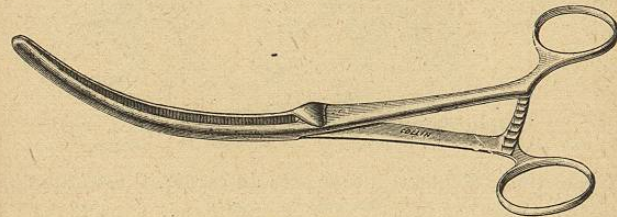


Fig. 562.

Pinces à mors élastiques et courbes de Doyen.

L'obturation est obtenue, du côté de la tumeur, par des clamps quelconques assez fortement serrés, on n'a pas à craindre là d'écraser les tissus. Du côté des parties saines de l'estomac et du duodénum, l'oblitération doit être faite sans écraser les parois, à l'aide de pinces à mors souples [DOYEN (fig. 562), HARTMANN (fig. 563)]. Deux pinces sont nécessaires pour la largeur de l'estomac, une seule pour le duodénum.

Si des adhérences pancréatiques empêchent de placer dès maintenant les pinces duodénales, on ne met en place que les pinces gastriques, pour placer les autres lorsqu'on aura libéré le pylore, après section de l'estomac et renversement de la tumeur autour du duodénum.

Les pinces doivent être placées à 2 ou 3 centimètres de la

tumeur du côté duodénal, et à 3 ou 4 du côté gastrique. Entre la pince de la tumeur et celle de la portion saine doit exister un espace suffisant pour permettre de placer, après section, le premier surjet occlusif.

Les pinces placées, on détache les épiploons des deux courbures. La dilacération suffit ordinairement sur la petite courbure, sans qu'on ait besoin de poser des ligatures, sauf pour

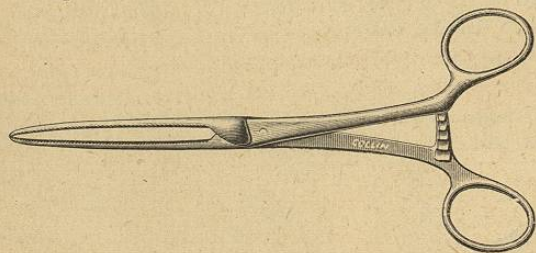


Fig. 563.  
Pincettes à mors élastique de Hartmann.

une résection s'étendant jusque près du cardia. Il est utile alors de pincer et de lier la coronaire stomachique, dans le bord du ligament profond de l'estomac (fig. 564). Mais il ne nous paraît pas nécessaire de faire toujours, de parti pris, cette ligature comme le conseillent HARTMANN et CUNÉO<sup>1</sup>. Au niveau du grand épiploon, il faut diviser et lier séparément de petits pédicules, en s'éloignant des ganglions qui doivent être enlevés avec la tumeur.

La tumeur est isolée, il faut protéger à nouveau, avant de sectionner, toute la cavité péritonéale, en glissant sous l'estomac des compresses qui ne doivent laisser exposées que la tumeur et les pinces (fig. 561).

La section est commencée par le côté qui paraîtra le plus commode, elle est faite franchement, au bistouri ou aux ciseaux. La tranche est essuyée avec soin et enveloppée d'une compresse.

La tumeur est alors basculée autour de l'autre pédicule, et

<sup>1</sup> HARTMANN et CUNÉO. *Presse médicale*, 31 mars 1900, n° 26, p. 137.

libérée s'il y a lieu, comme nous l'avons vu plus haut, des adhérences profondes.

Il ne nous paraît pas non plus nécessaire de faire ici, en un temps spécial, la ligature de l'artère gastro-duodénale, près du

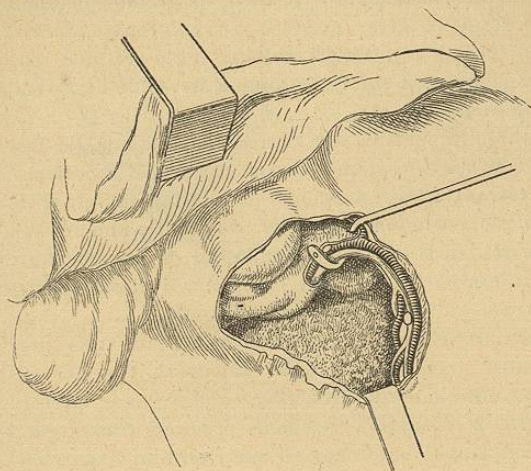


Fig. 564.  
Gastrectomie. Ligature de l'artère coronaire stomachique, près du cardia, à travers le petit épiploon (HARTMANN et CUNÉO).

pylore (HARTMANN et CUNÉO). Enfin la section est de même pratiquée du côté encore attaché, la tranche essuyée et enveloppée comme la première.

**4° Anastomose gastro-intestinale.** — Quel que soit le mode d'abouchement choisi, ce temps opératoire comporte deux sortes de manœuvres : L'obturation des portions non anastomosées, l'anastomose gastro-intestinale.

L'anastomose, gastro-duodénale ou gastro-jéjunale, termino-terminale, termino-latérale ou latéro-latérale, se fait d'après les mêmes principes que l'anastomose de la gastro-entérostomie. Deux rangs de surjet, l'un profond total, l'autre superficiel séro-

séreux à la Lembert, sont disposés en commençant le surjet séro-séreux postérieur, puis faisant le surjet total profond complètement, et finissant le surjet séro-séreux antérieur<sup>1</sup>.

L'oblitération des cavités à fermer se fait de même par deux surjets arrêtés tous les trois points, le premier comprenant la totalité des deux lèvres, et placé sans enlever les pinces d'occlusion. Le second, séro-séreux, enfouissant le premier, placé après qu'on a doucement enlevé les pinces et vérifié l'imperméabilité du premier surjet.

Il est très important, sur la tranche gastrique, de faire, pendant qu'on place le premier surjet total, une *hémostase absolue*. En desserrant un peu les pinces d'occlusion on voit si une artériole saigne, on la pince et la lie. On fait de même l'hémostase soignée des bords supérieur et inférieur de chaque tranche.

Des points séparés doivent compléter l'adossement dans les endroits où celui-ci ne paraît pas suffisant.

L'anastomose peut être pratiquée suivant trois procédés : anastomose termino-terminale (BILLROTH-RYDYGIER), anastomose termino-latérale (KOCHER), anastomose latéro-latérale (BILLROTH, 2<sup>e</sup> manière). Les deux premiers conservent la traversée duodénale, le dernier est une résection large suivie d'une gastro-entérostomie.

Il n'est permis d'exécuter les deux premiers procédés que si le rapprochement de la poche gastrique et de l'extrémité duodénale se fait *sans aucune traction*; les sutures ne doivent absolument pas être tendues.

**L'anastomose termino-terminale** (BILLROTH-RYDYGIER), consiste à aboucher l'orifice duodénal dans l'orifice gastrique rétréci par occlusion partielle. C'est ordinairement à la partie inférieure de la tranche gastrique que l'on implante le duodénum, mais il n'y a pas là de règle absolue (fig. 565 à 568).

On commence par pratiquer l'occlusion, par deux rangs de suture, de la partie supérieure de la tranche, enlevant la pince d'occlusion supérieure. Puis on anastomose le duodénum à

<sup>1</sup> Voy. p. 68, t. II

l'orifice gastrique rétréci, en commençant comme d'habitude, par le surjet séro-séreux profond.

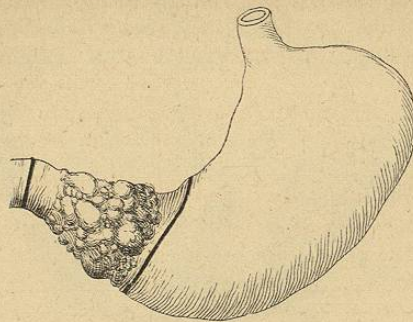


Fig. 565.

Gastrectomie. Procédé de Rydygier-Billroth. Segment enlevé.

On noue le surjet séro-séreux circulaire de l'anastomose au surjet d'occlusion rectiligne, et, au point de jonction des deux

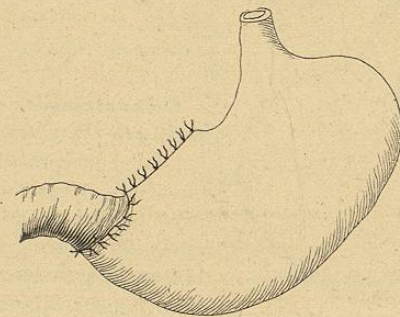


Fig. 566.

Abouchement duodénal à la partie inférieure de la suture gastrique (RYDYGIER).

sutures, au point de croisement de l'λ, on enfouit soigneusement la suture dans un pli de séreuse fait avec quelques points

séparés supplémentaires, de façon à bien cacher l'angle de la suture.

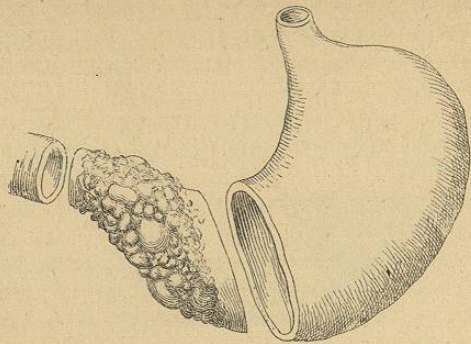


Fig. 567.  
Gastrectomie. Procédé de Rydygier-Billroth. Segment enlevé (RYDYGIER).

Les pinces d'occlusion duodénale et gastrique inférieure sont définitivement enlevées, la suture est revisée, et les organes sont remis en place.

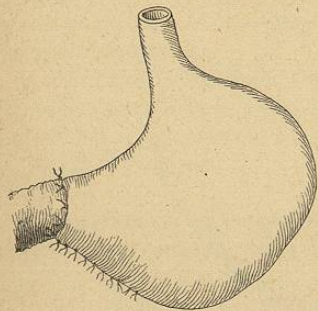


Fig. 568.  
Abouchement duodénal à la partie supérieure de la suture gastrique (RYDYGIER).

Les compresses souillées ayant été changées, l'aide saisit l'estomac fermé à deux mains, de façon à repousser en

**L'anastomose termino-latérale** (KOCHER) consiste dans l'abouchement du bout duodénal, terminal, dans la paroi postérieure de l'estomac, après fermeture complète de la tranche gastrique (fig. 569). La tumeur enlevée, on commence par oblitérer complètement, comme nous l'avons indiqué plus haut, la section gastrique.

avant et à droite la paroi postérieure de l'organe, qu'il applique contre le bord droit de la plaie, et qu'il met ainsi en contact avec le duodénum. La pince restant encore sur le duodénum, la paroi postérieure de ce dernier est fixée contre la paroi posté-

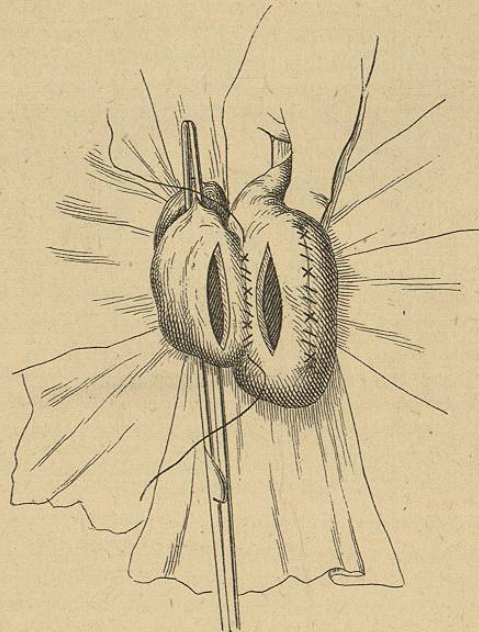


Fig. 569.  
Gastrectomie. Procédé de Kocher, abouchement termino-latéral.

rière de l'estomac, de façon à ce qu'on puisse faire commodément, du bord supérieur au bord inférieur, la moitié profonde d'une suture séro-séreuse continue et circulaire.

Puis la paroi stomacale est incisée comme pour une gastro-entérostomie, dans une étendue correspondant à la largeur du duodénum, et l'anastomose est terminée comme nous l'avons indiqué aux gastro-anastomoses.

**L'anastomose latéro-latérale** (BILLROTH) est une gastrectomie suivie de fermeture complète des deux sections gastrique et duodénale et d'une gastro-jéjunostomie antérieure ou postérieure (fig. 570).

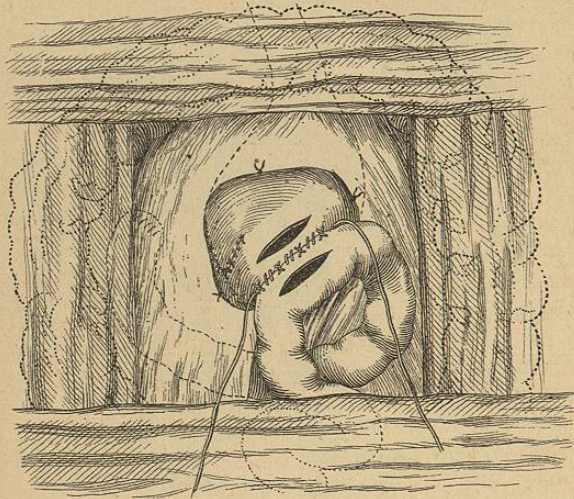


Fig. 570.

Gastrectomie suivie d'une gastro-entérostomie trans-mésocolique.  
Procédé de Billroth.

La fermeture des tranches gastrique et duodénale se fait comme nous l'avons indiqué plus haut.

DOYEN<sup>1</sup> opère de la façon suivante la section et l'occlusion de part et d'autre de la tumeur. Appliquant sa pince à levier (angiotribe, fig. 114) sur le duodénum, aussi loin que possible de la tumeur, il écrase lentement, prudemment, la paroi intestinale, mais sans la diviser entièrement; l'écrasement n'atteint que la muqueuse et la musculuse, sans détruire la séreuse.

Ceci fait, on place une ligature au niveau du sillon produit

<sup>1</sup> DOYEN. Congrès allemand de chirurgie, avril 1898.

par la pince à levier. Une pince ordinaire est mise sur le côté duodénal de la tumeur, à 15 millimètres environ de la première ligature. On divise le duodénum entre cette pince et la ligature, on enlève les restes de muqueuse à l'aide de ciseaux, on cautérise le moignon avec le thermo-cautère, et on assure l'occlusion définitive par une double suture en bourse.

On place ensuite deux fortes pinces du côté stomacal de la tumeur, et deux pinces élastiques, à 3 centimètres de distance, sur la paroi de l'estomac. On écrase cette dernière comme pour le duodénum, et place de nouveau une ligature sur le sillon produit. On serre la ligature lentement en enlevant en même temps les quatre pinces. On replace alors les pinces du côté de la tumeur, et sectionne l'estomac entre les pinces et la ligature, pour terminer comme sur le bout duodénal.

J.-L. FAURE<sup>1</sup> oblitère le bout duodénal par une soie très solide, très énergiquement serrée, le moignon ainsi formé est facilement enfoui avec un surjet séro-séreux ou sous une suture en bourse. Ce mode d'occlusion n'est pas applicable sur l'estomac où la ligature en masse fournit un moignon trop volumineux.

La gastro-entérostomie est ensuite exécutée, de préférence par le procédé postérieur trans-mésocolique de VON HACKER<sup>2</sup>.

La résection pyloro-gastrique peut être très étendue, et même comprendre la *totalité de l'estomac*. Le rétablissement de la continuité du tube digestif est alors obtenu en abouchant l'œsophage au duodénum, si cela est possible (BROOKS BRIGHAM), ou au jéjunum près de son origine (SCHLATTER).

S'il reste une petite languette gastrique sous le cardia, comme dans un cas de RICARD<sup>3</sup>, on peut infléchir cette languette, dépendant de la grosse tubérosité, vers ce qui reste de la petite courbure, et l'y suturer. On obtient ainsi une petite ampoule à

<sup>1</sup> J.-L. FAURE. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1899, p. 493, (Rapp. Tuffier.)

<sup>2</sup> Voy. p. 96, t. II.

<sup>3</sup> RICARD. *Académie de médecine*, 1900 et Thèse de Guillot, Paris, 1901, p. 88.



laquelle on anastomose une anse de la première portion du jéjunum, comme dans une gastro-entérostomie.

**5° Fermeture de la paroi. Soins post-opératoires.** — Voy. gastro-entérostomie, p. 404.

**Résections cylindriques non pyloriques.** — La résection d'une portion de l'estomac située entre le pylore et le cardia s'exécute suivant les mêmes principes que pour une pylorectomie. Les dimensions des deux tranches gastriques à anastomoser ne sont ordinairement pas les mêmes, et la suture ressemble plus ou moins à celle d'une anastomose termino-terminale (voy. p. 410).

**Excisions en plaques.** — Que la plaque à exciser siège sur la paroi antérieure ou sur une courbure, la grande surtout, on isole par des pinces la portion à réséquer, on l'excise et on referme par les deux plans de sutures ordinaires.

#### V. — INTESTIN

**Sutures intestinales.** — La suture des plaies accidentelles ou opératoires de l'intestin doit être pratiquée en observant quelques règles générales assez simples, mais dont l'importance est capitale.

Jamais la suture ne doit comporter seulement une rangée de points pénétrants dans la lumière de l'intestin (fig. 571). Toujours une rangée de sutures doit recouvrir des points perforants lorsqu'on a utilisé ceux-ci. Même lorsqu'on n'emploie que des points non perforants, une seule rangée ne suffit pas, parce que, faite alors que l'intestin était encore ouvert, et près des lèvres de cette ouverture, la première rangée peut être plus ou moins infectée. Une seconde rangée doit enfouir cette première. La suture comprendra donc au moins deux plans superposés.

Les points de suture doivent, en outre, être placés sur des tissus dont la vitalité n'est pas amoindrie, et la plaie, lorsqu'elle n'est pas une section franche et nette, doit d'abord être préparée.

Les bords contus et noirâtres sont excisés et les déchirures régularisées. Si la plaie est étoilée et très irrégulière, il y a avantage à pratiquer l'*excision en forme losangique*, comme nous l'avons indiqué déjà pour les plaques de gangrène (voy. p. 58, t. II).

Après cette régularisation, les dimensions de la plaie sont telles que la suture reste possible sans couture trop grande de l'intestin, ou qu'une entérectomie devient nécessaire.

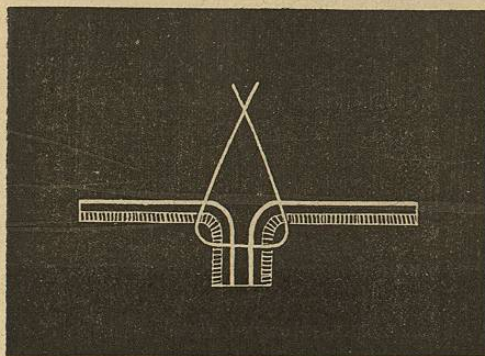


Fig. 571.

Mauvaise suture intestinale, fil perforant.

La suture étant jugée praticable, il faut s'efforcer de donner à la ligne de réunion une direction telle que l'affrontement des lèvres de la plaie ne produise pas un rétrécissement du calibre de l'intestin. La direction de la suture terminée devra donc se rapprocher le plus possible d'une ligne perpendiculaire à l'axe de l'intestin. Si la direction de la plaie est parallèle à cet axe, on opérera sur la partie moyenne de chaque lèvre une traction destinée à rendre losangique la perte de substance, et on suturera l'un à l'autre les bords opposés de la nouvelle plaie. On opérera de même après qu'on aura pratiqué l'excision losangique. Cette règle n'est du reste pas absolue, et une très petite plaie sur l'intestin grêle peut être réunie dans le