CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA TÉTANIE GASTRIQUE

ET DE SON TRAITEMENT

PAR LA GASTRO-ENTÉROSTOMIE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

TÉTANIE GASTRIQUE

ET DE SON TRAITEMENT

PAR LA

GASTRO-ENTÉROSTOMIE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 12 juin 1908

PAR

Albert BASTIDE D'IZARD

Né à Marseillan (Hérault), le 19 avril 1881

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14, Avenue de Toulouse, 14

1908

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻) ..... DOYEN.
SARDA ..... ASSESSEUR.

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✻).
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✻).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✻).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✻).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✻).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✻).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✻), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agrégé libre.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, agrégé.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, agrégé libre.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. SOUBEYRAN.	MM. LEENHARDT.
VIRES.	GUERIN.	GAUSSEL.
VEDEL.	GAGNIERE.	RICHE.
JEANBRAU.	GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.
POUJOL.	LAGRIFFOUL.	DERRIEN.

M. IZARD, *secrétaire.*

Examinateurs de la thèse :

MM. TÉDENAT, *président.*	MM. SOUBEYRAN, *agrégé.*
CARRIEU, *professeur.*	LEENHARDT, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A. BASTIDE D'IZARD.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR TÉDENAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CARRIEU

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GILIS

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SOUBEYRAN

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEENHARDT

A MONSIEUR LE DOCTEUR GAUJOUX

CHEF DE CLINIQUE DES MALADIES DES ENFANTS

A. BASTIDE D'IZARD.

AVANT-PROPOS

Comme le voyageur au détour de la route promène un long regard sur le chemin parcouru, de même, avant d'affronter l'inconnu d'une existence peut-être hasardeuse, il nous est doux de regarder en arrière le sentier ombreux que nous avons gravi et dont chaque borne marque une dette de reconnaissance.

Il nous serait plus doux encore de pouvoir acquitter chacune de ces dettes : c'est folie d'y songer. Réjouissons-nous cependant d'un usage qui, au début de notre modeste travail, nous permet du moins de les noter.

Et d'abord, en un souvenir douloureux, toutes nos pensées s'essorent vers le père bien-aimé auquel nous avons voué un culte pieux.

La tâche qu'il n'a pu accomplir jusqu'au bout, notre frère s'en est chargé, donnant pendant plus de quatre ans le plus bel exemple d'abnégation et de dévouement.

Le passé lui répond de l'avenir.

A M. le professeur Tédenat, qui nous fait aujourd'hui l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous voudrions pouvoir exprimer tous les sentiments d'infinie reconnaissance dont notre cœur déborde pour lui. Les mots sont bien impuissants ; et d'ailleurs notre

seule existence lui est un hommage vivant. S'il fut le Maître vénéré dont l'enseignement merveilleux restera la source intarissable où nous irons puiser tous les jours, il fut aussi pour nous le sauveur.

Pourrons-nous jamais oublier avec quel admirable dévouement il nous arracha aux affres de l'agonie! A ce titre, comme à bien d'autres, son souvenir restera lié à celui de M. le professeur Carrieu, dont les soins ne furent pas moins efficaces et à qui nous adressons le même hommage, en un même élan de reconnaissance. Lui aussi a voulu faire mieux, et c'est à ses côtés que nous avons fait nos premiers pas dans l'étude de la médecine, amassant peu à peu, toujours auprès de lui, le bagage médical avec lequel nous allons affronter l'avenir.

Dès le début de nos études et jusqu'à leur fin, M. le professeur Gilis a veillé sur nous, nous prodiguant sans cesse ses conseils les plus affectueux. Son intervention plus d'une fois a dissipé bien des nuages. Nous ne l'oublierons jamais et l'assurons de notre profond dévouement.

Nous avons eu l'heureuse chance d'être l'aide, encore bien qu'inhabile, de M. le professeur agrégé Leenhardt, dans son service des consultations gratuites à l'Hôpital Général. Sortant des limites de l'enseignement hospitalier, il nous a appris à appliquer cet enseignement à la clientèle. Ses leçons nous serviront de guide, nous ne les oublierons pas. Mais ce que nous oublierons encore moins, c'est la bonne grâce avec laquelle il nous a aidé à franchir toutes nos étapes.

De l'élève il a fait un ami dans le sens antique du mot.

M. le professeur agrégé Soubeyran nous a trop donné de preuves de sa bienveillance pour que nous essayions de les rappeler ici. Il sait combien nous l'aimons et combien nous languissons de pouvoir nous acquitter envers lui.

Durant le cours de nos études, nous avons eu le rare bonheur d'avoir des amis. Parmi eux le Dr Gaujoux tient la meilleure place. Sa délicatesse infinie, son inépuisable bonté nous ont été souvent d'un grand secours. Il sait que jamais l'ami n'oubliera l'ami.

Enfin à tous ceux que nous aimons, à nos camarades de Montpellier, de Toulouse et de Marseillan, nous offrons l'hommage de notre gratitude et de notre affection.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

TÉTANIE GASTRIQUE

ET DE SON TRAITEMENT

PAR LA GASTRO-ENTÉROSTOMIE

INTRODUCTION

Avant d'aborder le sujet même de notre thèse, il importe, croyons-nous, d'en jeter en quelque sorte les bases et de déterminer après une rapide vue d'ensemble quel a été le but précis que nous nous sommes proposé.

La tétanie ou contracture des extrémités n'est certes pas une maladie d'observation courante. Mais son étiogie multiple, sa pathogénie diverse en font à coup sûr un syndrome du plus haut intérêt clinique.

Nous nous sommes surtout attaché à l'étude de la tétanie gastrique, c'est-à-dire des manifestations tétaniques observées dans les cas de maladies à point de départ gastrique ou gastro-intestinal ; le sujet, d'ailleurs, à ce point de vue n'est pas nouveau, et notre travail n'aurait eu sans doute qu'un intérêt relatif si nous nous étions exclusivement préoccupé de présenter ici une simple revue générale de tétanie gastrique.

Nous avons surtout voulu essayer de déterminer les indications et les résultats d'un mode important de traitement de la tétanie gastrique par la gastro-entérostomie. Ses applications sont certes encore loin d'avoir été fréquentes. Mais les résultats obtenus paraissent vraiment encourageants, et à ce titre notre thèse mérite, croyons-nous, quelque intérêt.

C'est d'ailleurs à notre excellent Maître, M. le professeur Tédenat, que revient tout le mérite du choix de notre sujet, et c'est aussi à son affectueuse bienveillance que nous devons trois des observations les plus importantes rapportées dans ce travail. Notre plus strict devoir était de lui en offrir l'hommage.

Si maintenant, notre sujet une fois établi, nous voulons en aborder l'étude, il importe encore de préciser la ligne de conduite suivie, le plan qui a présidé à la rédaction de ce travail.

Notre premier chapitre est consacré à l'historique de la question. Négligeant à ce sujet presque tout ce qui a trait à la tétanie en général, nous mentionnons surtout les travaux importants sur la tétanie gastrique et son traitement chirurgical.

Dans notre second chapitre, d'ailleurs assez bref, nous avons essayé de présenter de façon méthodique la pathogénie si multiple de la tétanie, en la faisant précéder de quelques rapides données étiologiques.

La symptomatologie résumée de cet important syndrome constitue notre chapitre III.

Enfin, pour terminer les généralités classiques, nous précisons les données importantes qui serviront au clinicien pour le diagnostic de la tétanie gastrique, et nous fournissons quelques données statistiques utiles sur son pronostic actuel.

Le traitement préconisé par les auteurs classiques nous a paru absolument incomplet, et, documents à l'appui, nous venons proposer aux médecins d'abandonner en fin de compte de tels malades aux chirurgiens compétents.

Notre chapitre V est donc consacré aux observations que nous avons pu recueillir de gastro-entérostomie pour tétanie gastrique. Ces observations sont suivies de quelques conclusions.

CHAPITRE PREMIER

Il nous paraît inutile de faire un historique complet de la tétanie gastrique. D'excellentes thèses ou revues générales ont donné à chaque auteur la place qui lui convenait dans la série nombreuse des historiographes de cette maladie. Il est pourtant de notre devoir de rappeler ici que si c'est à Dance que nous devons la première description du tétanos intermittent (1831), c'est en réalité Kussmaul qui en a consacré l'existence dans son rapport au Congrès des médecins allemands à Francfort (1867). Puis viennent les travaux de Tonnelé, Constant, Wardok, de la Berge, et d'autres encore.

Jusqu'ici pourtant on ne parlait que de tétanos intermittent, de contracture des extrémités. C'est à Trousseau que la tétanie doit son nom. Décrite d'abord comme une entité clinique, la tétanie devait d'ailleurs bientôt voir son étiologie morcelée par les auteurs. A partir de ce moment se trouve mentionné dans la littérature le terme de tétanie gastrique. C'est alors que paraissent les recherches cliniques et expérimentales de Devic et Bouveret sur la tétanie gastrique (*Revue de Médecine*, 1892). Un peu plus tard, dans son *Traité des maladies de l'estomac* (1893), Bouveret reprend la question et décrit

longuement les diverses formes cliniques de cette maladie nouvelle, la tétanie gastrique.

Un peu plus tard, Fleiner, dans un remarquable travail publié dans les *Archiv. für Verdauungskrankheit.* (1896), étudie et précise tous les troubles nerveux que l'on observe chez les malades atteints de dilatation gastrique par rétrécissement ulcéreux ou organique. Le premier, il préconise le traitement chirurgical de la dilatation. Presque en même temps, Oddo publiait l'important article dans la *Revue de Médecine* sur la tétanie chez l'enfant (1896). La communication de Quinon à la Société médicale de gynécologie et de pédiâtrie remonte seulement au mois de décembre 1899. Mais ni l'un ni l'autre de ces auteurs ne mentionne le traitement chirurgical de la tétanie gastrique.

C'est donc incontestablement à Fleiner que revient l'honneur d'avoir le premier conseillé la gastro-entérostomie dans un cas de tétanie gastrique.

En 1899, Albu (*Arch. f. Verdauungskrankheit.*) rapporte la première observation de tétanie dans laquelle on ait fait l'opération et guéri le malade par une résection du pylore.

Mayo Robson publie en 1900 dans *The Lancet* un fait de même ordre : une gastro-entérostomie pour tétanie gastrique suivie de guérison. Depuis ce moment, plusieurs autres observations ont été publiées ou recueillies. Mayo Robson, Jonnesco et Grossmann, Cunningham, Mackay et Macdonald, Schwartz et Tédenat en sont les auteurs.

CHAPITRE II

En compulsant les diverses observations publiées de tétanie gastrique, nous avons pu nous convaincre que les facteurs étiologiques les plus importants pouvaient être groupés de la façon suivante : au premier rang doit incontestablement être placée la dilatation de l'estomac accompagnée d'hypersécrétion ; son existence est notée dans près des 2/3 des observations.

Mais il est utile de signaler à ce sujet qu'à côté de la dilatation gastrique en quelque sorte primitive viennent prendre place toutes les dilatations secondaires au pylorospasme, à la sténose pylorique d'origine ulcéreuse ou cancéreuse, à la compression pylorique par tumeur du voisinage ou calcul. Les vices alimentaires, les efforts musculaires, l'apparition des règles, notés dans quelques observations comme ayant directement précédé des crises de tétanie gastrique, tout cela ne constitue en fait que des causes déterminantes secondaires.

Si maintenant nous voulons nous placer à un point de vue plus spéculatif et que nous essayions de déterminer le mode d'action de ces divers facteurs étiologiques, voici quelle en doit être à peu près la conception :

Au point de vue pathogénique, on peut grouper sous

forme de trois théories les principales explications qui ont été données par les divers auteurs pour élucider le mécanisme de la tétanie gastrique :

1° La tétanie serait due à la déshydratation du sang, causée elle-même par l'abondance et la répétition des vomissements si fréquents dans l'hypersécrétion gastrique ;

2° Elle résiderait dans des phénomènes réflexes dont le point de départ serait dans l'excitation pathologique des nerfs de l'estomac dilaté ;

3° Une matière toxique, produite dans l'estomac dilaté, par suite de la rétention alimentaire prolongée, pénétrerait dans la circulation et produirait les phénomènes d'excitation tétaniques.

La première théorie, celle de la déshydratation du sang, a été exposée par Kussmaul (1).

La tétanie résulterait de la déshydratation des tissus et en particulier de celle des éléments nerveux encéphalo-médullaires, réalisée à la suite des grandes éliminations d'eau, soit par les vomissements, soit par les évacuations diarrhéiques. De nombreuses observations de tétanie chez les cholériques viennent à l'appui de cette théorie, celles par exemple de Rayer, Briquet et Mignot, Trousseau, Fernet, Potain, Marotte, Oddo, etc. On peut ajouter à ces faits que, d'une façon générale, on peut voir apparaître des phénomènes tétaniques chaque fois que l'organisme, à la suite de pertes d'eau abondantes, vient à se trouver dans un état de déshydratation marqué, que ces pertes d'eau se produisent à l'état pathologique ou

(1) Kussmaul, *Zur Lehre von der Tetanie (Berliner klin. Wochenschrift*, 1872).

soient artificiellement provoquées chez l'animal par exemple. Cette déshydratation peut avoir pour conséquence une certaine augmentation du nombre des globules du sang (*augmentation relative, par rapport à la quantité de liquide du sang*) pouvant être vérifiée même chez l'homme dans certains cas de tétanie gastrique : citons à ce point de vue le cas de Müller, dans lequel, malgré l'état d'affaiblissement marqué du malade, le nombre des globules rouges atteignait 5.697.000 par millimètre cube.

La théorie de la déshydratation semble donc fort admissible. Mais cependant elle ne permet pas d'expliquer tous les cas de tétanie gastrique qu'on connaît. C'est ainsi que, chez certains malades, les vomissements peuvent n'être, au moment des crises convulsives, ni plus fréquents, ni plus abondants que pendant les périodes de calme. Nous sommes donc dans l'obligation d'appliquer, à certains cas de tétanie gastrique du moins, une théorie autre que celle de la déshydratation.

La deuxième théorie, celle du réflexe tétanique à point de départ gastrique, a été soutenue par Germain Sée, dans son *Traité des maladies de l'estomac*, et Müller lui a fait jouer un grand rôle.

Les observations nombreuses de tétanie survenant à la suite de l'introduction d'une sonde dans l'estomac ont été alléguées en faveur de cette théorie. Chez certains malades, d'autre part, on a pu provoquer la réapparition des accès et exagérer l'intensité des contractures en percutant simplement la surface épigastrique. Ces arguments ne suffisent cependant pas à rendre acceptable la production de la tétanie par un réflexe d'origine endogastrique. Combien, en effet, d'affections gastriques et intestinales sont douloureuses et manifestent une hyperexcitabilité de la muqueuse gastrique ou intestinale, sans

s'accompagner jamais pour cela de phénomènes convulsifs ! N'en est-il pas de même de certaines formes graves du vomissement nerveux et du vomissement hystérique ? Le cancer oblitérant du pylore provoque, lui aussi, des accès fréquents et douloureux de péristaltisme stomacal, le plus souvent suivis de copieux vomissements ; or il ne se complique pas de tétanie, s'il ne s'accompagne pas d'hyperchlorhydrie et d'hypersécrétion. Ces divers faits paraissent être autant de fortes objections à la théorie du réflexe gastrique expliquant la tétanie. A notre avis, on doit rejeter cette théorie en tant que théorie pathogénique, et admettre seulement l'hyperexcitabilité gastrique et le réflexe à point de départ gastrique connu, causes occasionnelles ou prédisposantes possibles des phénomènes tétaniques.

Nous arrivons ainsi à la théorie de l'auto-intoxication, bien plus vraisemblable et en rapport avec les nombreuses données qu'on connaît aujourd'hui sur les phénomènes d'auto-intoxication en général.

Cette théorie, développée dans le livre de Bouchard sur les auto-intoxications, a été soutenue surtout et mise en lumière par Bouveret et Devic (1). Pour eux la tétanie gastrique résulte de l'action sur le système nerveux d'une substance toxique et convulsivante qui prend naissance dans l'estomac ectasié et à sécrétion hyperchlorhydrique. Cette substance n'est pas le résultat de l'activité microbienne, le milieu stomacal hyperacide étant une condition très défavorable à la pullulation microbienne. C'est une

---

(1) Bouveret et Devic, *Recherches cliniques et expérimentales sur la tétanie gastrique* (*Revue de Médecine*, 1892, XII, pages 48-67 et 98-150).

substance qui est la conséquence de l'altération pathologique du chimisme gastrique et au sujet de laquelle les auteurs donnent les conclusions suivantes :

Elle paraît identique au produit que Brieger aurait isolé du chyme gastrique et appelé peptotoxine, et nécessite, pour prendre naissance, la présence simultanée de peptones, d'acide chlorhydrique à l'état libre et d'alcool. Introduite dans l'organisme par la voie intraveineuse, elle détermine de violentes convulsions tétaniques, et les symptômes de l'intoxication expérimentale sont tout à fait analogues à ceux de la tétanie gastrique clinique.

Bouveret et Devic pensent que cette substance convulsivante peut très facilement se produire dans les conditions anormales de la digestion d'un estomac dilaté et en état d'hypersécrétion permanente, sous l'influence des boissons alcooliques. Jonnesco et Grossman (1) ont aussi obtenu avec les vomissements d'un individu atteint de tétanie gastrique un extrait alcoolique doué de propriétés toxiques convulsivantes.

La nature toxique de la tétanie gastrique semble donc pouvoir être admise logiquement. Mais nous pensons que ce n'est pas à un seul produit toxique bien déterminé qu'on doit pouvoir imputer tous les effets observés : les produits toxiques peuvent être de nature très variable, ici comme dans les autres auto-intoxications, ce qui peut expliquer plus facilement la diversité des tableaux symptomatiques observés.

Pour conclure, nous admettrons la possibilité de deux explications pathogéniques pouvant intervenir soit simul-

---

(1) Jonnesco et Grossman, *Pylorospasme avec hypersécrétion et tétanie* (*Presse médicale*, 1905, p. 409).

tanément, soit séparément, l'une ramenant la tétanie gastrique à une excitation des centres nerveux par déshydratation des tissus, l'autre à une action sur ces centres de produits toxiques élaborés sous l'influence de la rétention alimentaire qui accompagne l'hypersécrétion.

CHAPITRE III

Abandonnant, quoique à regret, les théories séduisantes d'une pathogénie encore imprécise, voyons les signes classiques qui décèleront au clinicien la redoutable affection.

Contracture des extrémités, évoluant par paroxysmes, la tétanie se présente sous forme de crampes qui frappent d'abord les extrémités supérieures et se produisent dans un ordre constant. Le pouce est en adduction, les doigts sont serrés les uns contre les autres, légèrement fléchis, et la main creusée en gouttière.

Le poignet se met en flexion ; l'avant-bras, en demi-flexion, est étroitement appliqué au corps. Toutefois, le coude et l'épaule sont généralement libres dans l'intervalle des accès. Quand la contracture atteint les membres inférieurs, les orteils se fléchissent sur la plante qui se creuse fortement ; les pieds prennent l'attitude de varus équin. On voit quelquefois sur le dos de la main et du pied un léger œdème. A ce syndrome assez simple on adjoint quelques phénomènes moins connus et qui ne sont pas absolument constants. Le plus connu est le phénomène de Trousseau.

« Il suffit pour le provoquer d'exercer une compression

sur les membres affectés, soit sur le trajet des principaux cordons nerveux qui s'y rendent, soit sur les vaisseaux, de façon à gêner la circulation artérielle ou veineuse. »

En excitant les branches du facial au niveau de la tempe ou de la région zygomatique, on provoque des contractions dans les muscles correspondants : c'est là le signe du facial mis en lumière par Chwostek et Weiss.

Dans le *Traité des maladies de l'enfance*, Escherich insiste sur ce point que les muscles et les nerfs présentent une hyperexcitabilité constante pour l'électricité galvanique, plus rare pour l'électricité faradique.

Telle est la forme classique de la tétanie quelle qu'en soit la cause, mais les muscles du thorax et ceux de l'abdomen peuvent être atteints. Le spasme peut gagner le diaphragme et compromettre ainsi la respiration. Le tronc dans son ensemble est le plus souvent immobilisé dans l'extension, parfois dans l'extension forcée. Les muscles du cou sont souvent intéressés, la tête est renversée en arrière.

A la face, les muscles le plus souvent en cause sont les masseters : le trismus est fréquent. Lorsque tous les muscles sont atteints, la physionomie est immobile, constituant un masque caractéristique. Les paupières clignotent et il peut y avoir du strabisme divergent ou convergent. Quand les muscles de la langue sont pris, la succion et la déglutition sont gênées. Chez les enfants, certains auteurs (Loos) ont porté le diagnostic de tétanie sans aucun autre symptôme que du laryngospasme. Nous ne saurions les approuver.

Les contractures s'accompagnent assez souvent de convulsions. Elles surviennent ordinairement à la suite de l'attaque, ne modifiant pas les contractures des extrémités. Les convulsions toniques et cloniques se super-

posent, les dernières survenant de préférence à la face. Lorsque les convulsions sont intenses et prolongées, elles se terminent assez souvent par la mort.

Les troubles de la sensibilité : fourmillements, picotement, irradiation, sont inconstants et variables ; la contracture est ordinairement douloureuse.

On peut aussi constater des douleurs éloignées : céphalalgie, rachialgie. Assez souvent le poignet et le cou-de-pied sont le siège d'un œdème fixe, persistant en dehors des accès, siégeant sur la partie dorsale et en dehors de l'articulation. Trousseau, en raison de ce fait, avait donné à la tétanie le nom de contracture rhumatismale. L'examen des urines a donné des résultats inconstants : la phosphaturie, la glycosurie, l'albuminurie ont parfois été rencontrées.

CHAPITRE IV

Après avoir jeté comme nous venons de le faire un coup d'œil rapide sur les divers symptômes qui caractérisent la tétanie gastrique, on conçoit que nous n'aurons pas grand'chose à dire au sujet du diagnostic de cette affection.

L'apparition brusque des contractures, leur retour sous forme d'accès, leur localisation aux extrémités, l'absence de fièvre et de paralysie, les signes de Trousseau, Chwostek, Weiss, permettront de faire le diagnostic. Dans la forme permanente, un traumatisme, une plaie, l'élévation de la température, les circonstances étiologiques, la recherche et la présence du bacille de Nicolaïer seront caractéristiques du tétanos. Oddo (*Revue de Médecine*, 1896) dit que le trismus est la localisation caractéristique et primitive du tétanos, alors que dans la tétanie le trismus ne se produit que secondairement.

La méningite cérébro-spinale peut aussi simuler la tétanie. « L'hystérie, dit Oddo, se retrouve ici avec ses aptitudes merveilleuses de simulation, et la ressemblance est telle que certains auteurs, Raymond et Zaldivar (Thèse, 1888), ont confondu les deux affections. » L'excitabilité galvanique, qui existe seulement dans la tétanie, parfois trancherait seule la question.

Notre diagnostic une fois posé, la tétanie gastrique reconnue, quel pronostic formuler, quels résultats attendre ?

Si l'on en croyait les auteurs, la tétanie gastrique serait une affection bénigne guérissant presque toujours. En fait, la lecture d'un certain nombre d'observations publiées nous paraît devoir imposer un pronostic beaucoup plus réservé, et, pour ne citer qu'une moyenne, les 3/4 des faits rapportés ont été suivis de mort. Faut-il en rendre responsable l'exceptionnel intérêt d'observations suivies de nécropsie, ou bien plutôt la gravité inhérente à l'affection elle-même qu'une thérapeutique insuffisante ne saurait combattre ?

CHAPITRE V

Volontiers, en présence de manifestations plus ou moins graves de tétanie gastrique, le médecin se contenterait de prescrire des sédatifs du système nerveux, de pratiquer des lavages répétés de l'estomac ou de l'intestin, laissant à la nature le soin d'achever la guérison.

Il nous semble incontestable, d'après l'étude des quelques documents qui suivent, que dans beaucoup de cas la thérapeutique médicale pure doit être considérée comme insuffisante. Sans vouloir faire de la gastro-entérostomie le traitement de choix et toujours efficace dans les cas de tétanie gastrique, nous estimons qu'il y a intérêt à bien connaître les faits de l'ordre de ceux que nous apportons.

La gastro-entérostomie est une opération à temps bien réglés, à technique précise, et dont le pronostic est devenu très bénin entre les mains des chirurgiens rompus à la chirurgie abdominale. Les docteurs W.-J. Mayo et C.-H. Mayo, sur leurs 89 cas de gastro-entérostomie pour affections non cancéreuses de l'estomac, ont une mortalité de 7,8 %. Mayo Robson a une mortalité de 10 % dans les affections malignes, de 3,2 % dans les affections bénignes. Nous avons vu M. Tédenat pratiquer plusieurs fois cette opération et avons été frappé des résultats qu'il

en obtient. Sur 30 cas, il a eu 1 cas de mort, chez un malade opéré depuis cinq jours, se nourrissant, allant à la selle, qui enleva son pansement, fit sauter les agrafes de Michel et eut une hernie de l'épiploon d'où mort suivit (1er mai 1908). C'est bien peu de gravité si on tient compte de l'état d'épuisement et d'émaciation où sont les malades quand ils acceptent l'opération.

Observation I

(Prof. Tédenat)

Dyspepsie ancienne. — Amaigrissement extrême. — Tétanie datant de trois mois.— Gastro-entérostomie.— Guérison.

Isidore P..., 40 ans, adressé à M. Tédenat par le docteur Marty.

Père mort à 36 ans, tuberculeux. Mère bien portante.

Fièvre typhoïde à 16 ans. Excès alcooliques. Depuis sept ou huit ans, dyspepsie. Appétit médiocre, digestions lentes. Depuis cinq ans, douleurs à l'épigastre et entre les omoplates, survenant une ou deux heures après le repas, durant trois ou quatre heures et quelquefois jusqu'au repas suivant. Souvent régurgitations acides ; les vomissements sont devenus fréquents depuis deux ans

---

Les observations VII et VIII ont été traduites de l'allemand par M. le Dr Gaujoux, chef de clinique des maladies des enfants. Les observations IX, X, XI et XII ont été traduites de l'anglais par son frère, étudiant en médecine. Nous les remercions vivement.

et contiennent parfois des aliments ingérés la veille. Hématémèse unique et abondante il y a un an. Constipation habituelle avec parfois des débâcles. Depuis cinq ou six mois, crampes dans les mollets, la nuit; depuis trois mois surviennent, trois, cinq fois par jour, des contractions toniques des mains et des pieds, qui durent plus ou moins longtemps, dix minutes, demi-heure. Elles coïncident souvent avec de petites convulsions dans les joues, les paupières, de vraies grimaces.

Le malade a été soulagé par le régime lacté, les alcalins à haute dose, surtout par le sous-nitrate de bismuth qu'il prend à la dose de 6 à 10 grammes par jour.

Très amaigri, pâle, peau sèche atone, gardant le pli. Extrémités froides.

L'estomac est dilaté et clapote, cinq, six heures après le repas.

Urine peu abondante, 800 grammes en moyenne avec 10-12 grammes d'urée totale et un peu d'albumine.

M. Tédenat pratique des lavages pendant une dizaine de jours sans bénéfice appréciable.

La gastro-entérostomie postérieure est pratiquée le 20 mai 1905. Estomac dilaté avec quelques adhérences au niveau de l'antre du pylore où existe une nappe cicatricielle irrégulièrement arrondie de 3 centim. de diamètre, fronçant tout autour le revêtement péritonéal. Opération rapide et facile suivant le procédé de Moynihan.

Choc opératoire léger; le pouls varie pendant les trois premiers jours de 55 à 70, fort, régulier. Dès le lendemen de l'opération, le malade prend un litre de lait étendu d'égale quantité d'eau alcaline à 10 °/₀. Ni nausées, ni vomissements. Selle abondante au quatrième jour.

Les accidents de tétanie avaient disparu 45 heures après l'opération et n'ont plus reparu depuis. Il en est

de même des crampes aux mollets et des contractions fibrillaires des joues et des paupières.

L'opéré quitta la clinique le 15 juin, ayant engraissé de 3 kilos, mangeant abondamment purées, vermicelles, riz, œufs, un peu de viande grillée, et ne « s'apercevant pas qu'il digérait. »

En janvier 1908, santé parfaite de 74 kilos. Au moment de l'opération, le poids était arrivé à 52 kilos.

Observation II

(Prof. Tédenat)

Ulcère cicatrisé de l'estomac. — Stase. — Vomissements tardifs. — Tétanie. Gastro-entérostomie postérieure. — Guérison.

Jeanne B..., 32 ans, est adressée à M. Tédenat par le docteur Bermont avec les renseignements suivants :

Rien à noter chez les antécédents, sauf la goutte chez le père.

Réglée à 16 ans, pendant trois mois vraies ménorragies ; puis suspension menstruelle pendant sept mois, durant lesquels il y a perte d'appétit, douleurs prolongées après les repas. Vomissements fréquents contenant parfois des caillots de sang.

Depuis l'âge de 17 ans, menstruation régulière, mais variant de 3 à 8 et 10 jours, avec douleurs abdomino-lombaires, leucorrée. Dyspepsie fréquente malgré saison à Vichy et Plombières, régime sévère.

Depuis deux ans, douleurs après le repas, durant trois, quatre heures, soulagées par les pastilles de Vichy dont

la malade fait une consommation énorme. Elle provoque les vomissements par l'introduction du doigt au fond de la gorge, ils sont souvent spontanés. Amaigrissement progressif; depuis cinq ou six mois, crampes dans les cuisses, les mollets ; les pieds se mettent en flexion, la main se fléchit. Cet état s'accompagne de douleurs, survient dix, douze fois par jour,durant de quelques minutes à demi-heure. Parfois léger trismus. Constipation tenace.

2 juin 1903. — L'état ci-dessus indiqué persiste. M. Tédenat trouve l'estomac dilaté, le foie un peu augmenté de volume et en ptose légère. Le rein droit dépasse le rebord costal de trois travers de doigt.

Un traitement très complet ayant été longtemps mis en usage par le docteur Bermont (lavages de l'estomac, alcalins à haute dose, eau chloroformée, pepsine...) sans résultats appréciables, la gastro-entérostomie postérieure est pratiquée le 12 juin. La malade, de taille moyenne, ne pesait que 44 kilog.

Guérison rapide et sans accidents. Dès le troisième jour, l'opérée prenait œufs, lait, vermicelles ; tous accidents de tétanie avaient disparu dès le lendemain de l'opération. En janvier 1905, elle pesait 60 kilog. au lieu de 44 kilog. au moment de l'opération. Elle digérait bien.

Au cours de l'opération, M. Tédenat constata deux nodules cicatriciels dans la région prépylorique.

Observation III

(Prof. Tédenat)

(Résumée d'après les notes de M. Vennes, interne du service)

M..., 43 ans, de Narbonne, adressé par le docteur Ferroul, mai 1906. Dyspepsie tenace datant de 8 ans, douleurs prolongées après les repas. Amaigrissement énorme 51 kilog. Pas de vraie tétanie, mais crampes dans les mollets, les fesses, spasmes dans les éminences thénar avec mouvements saccadés des pouces, roideurs passagères de la mâchoire inférieure.

Pouls imperceptible, syncopes. Après quelques jours de lavements salés à garder, d'injections sous-cutanées de strychnine (5 millig. par jour), M. Tédenat fit la gastro-entérostomie postérieure. Pendant 3 jours, pouls régulier, fort, entre 45 et 60 pulsations, bien-être et bon état général. Alimentation abondante dès le second jour. Disparition rapide des douleurs, crampes et contractions musculaires. Le malade digère très bien ; il pesait 68 kil. en février 1908.

Observation IV

(Jonnesco et Grossman, *Presse médicale*, 28 juin 1905, p. 409)

Pylorospasme avec hypersécrétion et tétanie

Un homme de 40 ans souffre, depuis une dizaine d'années, de mauvaises digestions : toutes les fois qu'il

fait le moindre excès de nourriture il est pris de douleurs d'estomac qui se terminent par des vomissements aigres et abondants. Dans l'intervalle de ces crises, il se trouve bien ; pourtant, depuis deux ans, ces crises étant devenues plus fréquentes et plus violentes, cet homme commence une émaciation progressive qui, jointe à l'altération de ses traits, fait songer à l'existence de graves souffrances abdominales.

En effet, il accuse à l'épigastre de vives douleurs qui irradient vers la région interscapulaire et s'amendent à la suite d'abondants vomissements.

Tous les organes, à part l'estomac, sont intacts : l'examen de ce viscère ne présente ni péristaltisme spontané, ni péristaltisme provoqué.

La pression au creux épigastrique ne détermine que de légères douleurs ; c'est à peine si, à droite de la ligne médiane, l'algésimètre de Boas est ressenti à 7 kilogrammes. Les points postérieurs de Boas n'existent pas.

Le clapotage à jeun donne la limite de la grande courbure qui ne dépasse pas la ligne ombilicale.

La sonde retire de l'estomac 300 grammes d'une bouillie aigre, qui se dépose au fond d'un verre conique et au-dessus de laquelle nage un liquide verdâtre d'environ 80 à 100 gram., d'odeur rance, contenant de l'acide chlorhydrique et offrant une acidité totale de 130. Le microscope y découvre des grains d'amidon, des fibres musculaires, des sarcines et des levures ; filtré, ce contenu donne, dès le lendemain, un liquide clair qui se colore en bleu à l'aide de quelques gouttes de teinture d'iode.

L'estomac est lavé chaque jour, et le malade, se trouvant mieux, mange sans vomir et dort sans douleurs.

La sonde retire les jours suivants 120 grammes seulement d'un contenu moins acide et composé en grande

partie d'un liquide verdâtre ; puis, ce contenu diminue d'abord dans ses parties solides qui se réduisent à quelques filaments au fond du verre, et ensuite dans sa partie liquide qui, après le dixième lavage de l'estomac, se trouve réduite à une quinzaine de grammes.

Le malade, très amélioré, disparaît, et deux semaines plus tard, à la suite d'un écart de régime, de violentes douleurs et de vomissements, il vient à nouveau réclamer le lavage de son estomac.

Il est alors extrait de cet organe 4 à 500 grammes d'un liquide rance dont l'odeur est celle de l'hydrogène sulfuré et dont la composition ne diffère pas de celle déjà connue.

Sous l'influence de nouveaux lavages et d'un régime approprié, le malade se rétablit, puis s'en va une seconde fois. Il revient encore au bout d'un certain temps, à la suite de plusieurs crises d'estomac, provoquées surtout par l'ingestion de fruits. Chaque écart de régime est ainsi suivi d'ectasie avec insuffisance gastrique de deuxième degré, de douleurs et de vomissements, et le tout cède au lavage de l'estomac.

Néanmoins, s'apercevant que ce traitement n'a qu'un effet passager, le malade se confie à un médecin qui le soumet, pendant huit jours, à un régime exclusivement amylacé, bientôt suivi de douleurs intenses et de vomissements des plus abondants, verdâtres et d'une acidité totale de 140. Ces accidents, cette fois, ne cèdent plus aux lavages ; le malade est pris d'une soif vive, que calment des lavements de sérum artificiel ; puis il consulte d'autres médecins, et suit successivement une cure antisyphilitique et une autre d'huile d'olives sans aucun résultat.

Le 6 avril 1904, se sentant très mal, il réclame à nou-

veau que son estomac soit vidé, mais à peine la sonde a-t-elle touché le pharynx qu'un torrent de liquide gastrique inonde la cuvette. Sa maigreur, au reste, s'est accentuée, ses forces ont diminué et les vomissements persistent même à la suite de l'ingestion d'une faible quantité de lait.

C'est alors que se font sentir des fourmillements au bout des doigts et dans les mollets, et que survient un premier accès de tétanie. Ses mains sont contracturées dans l'attitude de celle de l'accoucheur, les pieds en varus équin, les muscles des mollets font saillie, et toutes les parties contracturées sont douloureuses : la face est immobile, la parole et le geste sont difficiles ; on compte 100 pulsations, 24 respirations, et on constate la diminution des urines. Le signe de Chwostek est positif.

Une injection sous-cutanée de sérum artificiel provoque, dès l'introduction de l'aiguille dans le tissu de la peau de l'abdomen, un retour de la contracture qui s'étend aux bras et aux cuisses et s'accompagne d'une sueur généralisée. Le pouls devient filiforme, la dyspnée intense, la vue s'obscurcit, le malade pousse des cris de douleur et tombe sans connaissance. Cet accès terrible dure une dizaine de minutes, après quoi l'alimentation par la bouche doit être supprimée et remplacée par des lavements alimentaires.

Le lendemain, détente manifeste et rétablissement de la sécrétion urinaire presque abolie (200 grammes d'urine en 24 heures). Le malade se décide enfin à accepter l'intervention chirurgicale qu'il avait refusée jusque-là ; mais, avant d'agir, on essaie de provoquer le péristaltisme de l'estomac en faisant avaler au malade un verre d'eau très froide. Le résultat obtenu est avec le péristaltisme des vomissements abondants et sanguinolents,

suivis de sensation de fourmillements dans les membres. Un lavage de l'estomac et des lavements de sérum et alimentaires réussissent à prévenir un nouvel accès de tétanie : l'opération est alors décidée.

Le 15 avril, l'ouverture de l'abdomen permet de constater que l'estomac est dilaté, libre de toute adhérence ; le pylore, sensiblement épaissi, est d'une dureté anormale. M. Jonnesco pratique la gastro-latérale. La bouche gastro-intestinale est placée sur le vestibule pylorique. Les sutures sont faites en deux étages : l'un séro-séreux à la Lembert, l'autre muco-musculaire, à l'aide de l'aiguille à coudre ordinaire et du catgut n° 00, et en surjet.

Les suites opératoires n'ont été accompagnées ni d'élévation de température, ni d'accélération du pouls ; aussi, dès le lendemain de l'opération, le malade peut-il commencer à se nourrir d'une façon suffisante. Le dixième jour, les fils d'argent de la suture de la paroi sont enlevés, la plaie abdominale s'étant réuni par première intention ; le malade digère bien les repas les plus chargés, augmente de 6 kilogr. dans l'espace de quelques jours et quitte l'hôpital parfaitement guéri.

Le 20 mai, trente-cinq jours après l'opération, à la suite d'un repas d'épreuve, le contenu de l'estomac du malade est de 50 grammes : c'est un liquide verdâtre sans odeur pénétrante, d'une acidité totale de 68, renfermant 40 grammes d'acide chlorhydrique libre.

Le contenu d'un repas d'épreuve, fait plus tard, renferme : acide chlorhydrique libre, 60 ; acidité totale, 100, et, par conséquent, un mois environ après l'opération, il existe encore un léger degré d'hyperacidité.

Le 14 juin, un lavage complet de l'estomac, pratiqué le soir, ne retire plus que 8 grammes d'un mucus jaunâtre. Au microscope on ne constate rien de pathogène.

Observation V

(Albu, *Archiv. f. Verdauungskrankheiten*, p. 466, Bd. IV, 1899)

Un homme de 34 ans présentait des signes de cancer de l'estomac et avait une ectasie sans tumeur appréciable avec amaigrissement. Il fut pris des signes de la tétanie dans les mains, les pieds, les muscles du tronc ; le signe de Trousseau, le signe du facial manquaient. On lui fit, le 4 août 1898, une résection du pylore, dont il était guéri au bout de trois semaines. Il fut revu quatre mois après tout à fait rétabli. Il n'y a plus eu depuis aucun fourmillement des mains, aucun accès de contracture. L'examen microscopique avait montré qu'il s'agissait d'un épithélioma du pylore.

Observation VI

(Dr Ed. Schwartz, de Paris, professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Cochin. — 20e Congrès de chirurgie, séance du 8 octobre 1907.)

La nommée S..., âgée de 47 ans, entre dans mon service, le 9 février 1903 ; elle m'est adressée par mon ami le docteur Marciguey, pour des troubles digestifs graves, accompagnés de douleurs très violentes et surtout d'un état de courbature qui la tient à certains moments absolument courbée en avant.

Son père est mort à 57 ans, d'une hémorragie céré-

brale. Sa mère est en bonne santé ; son frère est mort tuberculeux à 34 ans ; un autre a succombé à une fièvre typhoïde ; cinq sœurs sont bien portantes.

Lorsque nous la voyons, nous sommes immédiatement frappé par cette attitude toute spéciale du tronc courbé en avant ; elle rend l'examen de toute la région épigastrique très difficile ; à certains moments, elle disparaît pour reparaître presque aussitôt, aux tentatives de palpation de l'estomac, du foie et de l'intestin.

On sent que les muscles sont tendus, contracturés, forment comme une véritable barre résistante, à travers laquelle il est impossible de rien sentir de précis. Dans les intervalles de calme, on peut déprimer la paroi et l'on constate alors qu'il n'y a aucune tuméfaction, aucun empâtement nulle part, mais une douleur exquise à la pression dans la région pylorique ; la pression ramène presque aussitôt la contracture.

Ce qu'il y a de remarquable à côté de cela, c'est que la malade n'est même pas amaigrie ; elle a la face plutôt colorée ; quoiqu'elle ne prenne depuis longtemps qu'un litre de lait à peine, qu'elle vomisse souvent, elle n'a pas de fièvre, mais de temps à autre une céphalalgie très violente. Nous la pesons le 12 février. L'examen des urines nous montre un peu d'oligurie : 600 cent. cubes en vingt-quatre heures ; 15 gr. 37 d'urée, 1 gr. 66 de phosphate.

Elle-même ne présente pas un passé pathologique très chargé en dehors de la maladie actuelle.

Elle a eu des convulsions dans le jeune âge ; réglée à 15 ans, elle l'a été assez mal jusqu'à 26 ans où elle a fait une fausse couche de cinq mois ; ses règles sont devenues irrégulières. Vers l'âge de 22 ans, il y a donc 25 ans, elle commença à ressentir de la gêne au creux de l'estomac ; puis de véritables crises douloureuses après

les repas avec vomissements immédiats ; pas d'hématémèse ; pas d'anorexie. L'état douloureux continue et elle est prise à l'âge de 29 ans, à la suite d'une chute sur la hanche, d'une trochantérite tuberculeuse pour laquelle on lui fait l'évidement du grand trochanter. Soumise au régime lacté depuis le début de ses troubles, elle l'a toujours continué et malgré cela a été prise d'hématémèses à répétition qui ont duré six mois. Depuis des années, cinq à six, d'après ses dires, un nouveau signe est venu s'ajouter à ceux déjà existants : il lui est très pénible de se redresser, elle souffre dès qu'elle veut le tenter ; aussi a-t-elle presque constamment l'attitude courbée en avant, et, lorsqu'elle est couchée, ce n'est que dans cette situation qu'elle éprouve un peu de soulagement.

Un repas d'épreuve a été fait. La réaction de Günzbourg est négative, de même que celle d'Uffelmann. La réaction des peptones est nette.

A = 109 (acidité totale), normale 180.
T = 225 (chlore total), normal 320.
H = 0 (HCl libre), normal 50.
F = 116 (chlorures fixes), normale 112.
C = 139 (chlorure en combinaison organique), normale 168.
H + C = 139. HCl libre + Cl organique.

Nous tenons la malade en observation jusqu'au 9 mars, la mettant au régime lacté, lui faisant, quand elle souffre beaucoup, des piqûres de chlorhydrate de morphine. Pas d'hématémèse, pas de mélœna depuis son entrée.

Elle demande à grands cris à être soulagée de cette affection qui dure depuis vingt-cinq ans.

Il est certain qu'il ne peut s'agir d'une affection carcinomateuse, et nous pensons plutôt, malgré les contradictions du chimisme stomacal, à un ulcère simple ou à des

ulcères successifs mais non sténosants, car la malade n'a aucune stase gastrique et pas de dilatation de l'estomac.

Nous nous décidons à pratiquer la laparotomie exploratrice doublement utile, étant donné les difficultés de l'examen et par conséquent du diagnostic ; d'ailleurs la malade a maigri de treize livres en un mois.

Opération le 9 mars :

Chloroformisation. Laparotomie dans la gaîne du grand droit antérieur gauche près de la ligne médiane, allant de l'appendice xyphoïde à l'ombilic ; l'estomac se présente au-dessous du foie normal ; il n'est pas dilaté ; son grand cul-de-sac est normal, mais le petit cul-de-sac est comme vascularisé par de fines carbonisations et contraste par sa couleur ; la palpation méthodique des parois ne montre aucune altération appréciable, pas de ganglions. L'examen du pylore ne révèle rien d'anormal, pas plus que celui du duodénum et du pancréas. Nous nous décidons, étant donné les phénomènes douloureux et l'histoire de la malade, pour une gastro-entérostomie postérieure suivant le procédé de Von Hacker.

Relèvement du tablier épiploïque et du côlon transverse. Découverte de la paroi postérieure de l'estomac tout à fait normale ; 4 points de suture à la soie fine 0, de l'orifice mésocolique à l'estomac. Abouchement jéjunogastrique d'après les règles connues. Deux plans de suture à la soie plate 0, l'un total et perforant, l'autre séro-musculaire.

Pour plus de sécurité, entéro-anastomose des deux branches de l'anse jéjunale. Durée 50 minutes. Injection de sérum sous-cutanée de 1.000 gr. et d'huile camphrée et de chlorhydrate de morphine (*elle est devenue morphinomane*).

Pendant quarante-huit heures, l'opérée vomit de temps

à autre quelques matières noirâtres délayées, qui ne sont autre qu'un peu de sang épanché dans l'estomac ; la température est de 38°5 le soir et le pouls est bon, les vomissements cessent et l'état général est très bon pendant le troisième jour. On constate que les contractures douloureuses du tronc n'existent plus et qu'elle souffre peu à la pression sur l'épigastre. La situation paraissait satisfaisante, quand le 15 mars apparaissent un point de côté intense à droite, une élévation de la température et une toux quinteuse. Il se déclare une pneumonie lobaire des deux lobes inférieurs du poumon droit qui évolue et entraîne malgré tout la mort de la malade en six jours, le onzième jour après l'intervention.

L'autopsie a été pratiquée vingt-quatre heures après. Elle nous a permis de constater le parfait état de l'orifice stomacal et de l'orifice intestinal. L'examen de l'estomac permet de constater son intégrité ; peut-être un peu de congestion de la muqueuse du petit cul-de-sac ; mais nulle part trace d'ulcérations en état de floraison ou cicatrisées, l'estomac est plutôt petit. L'examen du duodénum nous montre sur la paroi postérieure, à 5 centimètres environ du pylore, deux ulcères cicatrisés de la dimension d'une pièce de 50 centimes comme cicatrices ; tout près de là, un ulcère en pleine évolution qui a perforé les tuniques jusqu'à la musculeuse qui n'est pas tout à fait traversée. Elle forme le fond de l'ulcération qui est circulaire, de la dimension d'une pièce de 50 centimes, à bords taillés à pic. Aucune autre lésion sur le reste de l'intestin.

L'examen des organes thoraciques dévoile une pneumonie massive des deux lobes inférieurs du poumon droit à la période d'hépatisation grise avec de la congestion du lobe supérieur, et du poumon gauche.

Rien à noter du côté des autres viscères.

Observation VII

(Fleiner, *Münchener medicinische Wochenschrift*, mars 1903)

Tétanie gastrique.— Gastro-entérostomie.— Guérison.

Il s'agit d'une femme âgée de 56 ans, qui nous est amenée pour des troubles nerveux graves et des coliques intestinales et hépatiques extrêmement douloureuses. Une crise obligea la malade à rester environ trois semaines au lit. Au cours de cette crise, la malade expulsa un jour deux calculs biliaires dont l'un avait bien la grosseur et l'aspect d'un haricot. La guérison fut pourtant rapide, mais le bien-être ne dura que peu de temps, car la malade, malgré une hygiène alimentaire sévère, vit bientôt ses douleurs gastriques et ses coliques revenir avec la même intensité qu'au cours de la précédente crise. C'est alors que je fus appelé par le docteur Ziegler à Carlsruhe en consultation. Je trouvai la malade présentant des phénomènes très nets de tétanie. Son estomac est mou et dilaté.

On retire, au cours même de la consultation, environ un litre de liquide contenu dans l'estomac, d'odeur fétide, légèrement salé. Le pouls est petit, les réflexes diminués, le signe de Trousseau et le phénomène du facial ne sont pas nets. Nous posons le diagnostic de ulcus situé en avant ou en arrière du pylore et survenu à la suite de perforation par un calcul biliaire. Je fis entrer la malade dans la maison de Diaconesses d'Heidelberg où tout parut aller pour le mieux jusqu'à la nuit suivante. C'est

alors qu'apparurent des contractions musculaires toniques et symétriques dont le diagnostic ne pouvait être douteux. Ces contractures se produisirent aux bras, aux jambes, dans les muscles de la paroi abdominale et de la face ; elles furent si intenses que l'infirmière et une sœur de la malade en furent terriblement effrayées. Appelé aussitôt, je pus assister à la fin de la crise et constater d'une façon indubitable le signe du facial et le phénomène de Trousseau.

Par la gastro-entérostomie que pratiqua le professeur Czerny, la malade est délivrée de toute douleur et depuis un an et demi la guérison a persisté.

Note.— L'auteur, dans une communication précédente, démontre (*Münchener medicinische Wochenschrift*, 1900, n° 38) que chez sa malade les calculs biliaires pénétrant dans le duodénum avaient déjà créé des communications anormales entre l'estomac, le duodénum et la vésicule biliaire.

Observation VIII

(Fleiner)

Il s'agit d'un jeune homme de 34 ans qui était resté insuffisamment développé tant au point de vue intellectuel qu'au point de vue physique, à la suite d'une hydrocéphalie du jeune âge. Depuis son enfance, il souffrait de digestions pénibles et s'était confié à mes soins depuis près de 12 ans. Je le traitais pour une dilatation importante de l'estomac avec quelques phénomènes intestinaux, du pylorospasme et de l'hypersécrétion. Dans les

trois dernières années, mon malade ne supportait plus la nourriture habituelle et malgré tous les soins paraissait peu à peu en hyponutrition de plus en plus marquée. Des lavages répétés de l'estomac devaient presque chaque jour le débarrasser du résidu gastrique. Malgré mes conseils, le malade et son entourage ne voulaient se résoudre à la gastro-entérostomie proposée dès longtemps. Pour la première fois s'était produite, deux ans et demi auparavant, une crise extrêmement douloureuse avec contracture des membres et du tronc. Le malade, à chaque nouvelle aggravation de son état gastrique, se rappelait avec terreur cette période de crise et en craignait la répétition. En octobre 1901, à mon dernier examen, je trouvai le malade à un stade latent de tétanie. La production du signe du facial et du phénomène de Trousseau en constituait la preuve. Je démontrai alors au malade et à son entourage que la gastro-entérostomie devenait absolument nécessaire pour parer à l'insuffisance motrice de l'estomac et maintenir la vie. En novembre 1901, l'opération fut pratiquée par Czerny, mais la veille de l'intervention le malade avait présenté des signes de tétanie extrêmement accentués. Ils m'ont été suffisamment précisés par les sœurs du malade pour que je ne pûisse douter de leur nature.

Le malade n'a survécu que peu de jours à l'intervention : il mourut par le cœur. L'autopsie a démontré une dégénérescence graisseuse du myocarde.

Observation IX

W. Mackay (Edimb.) et Macdonald (Ed.), *The Lancet*, 18 nov. 1905, p. 1470.)

Cas de tétanie gastrique. — Gastro-entérostomie. — Guérison.

La malade est une femme maigre, âgée de 52 ans, sur laquelle on avait pratiqué, six ans auparavant, une hystérectomie subtotale pour un petit fibrome, suivie deux ans après d'une hernie de la cicatrice qui guérit. Souffrant plus ou moins depuis 12 ans de dyspepsie chronique, elle avait été soumise à la diète réduite durant toute cette période, ses symptômes ayant été attribués à l'état de l'utérus.

En février 1905, elle se présente et se plaint de grandes douleurs épigastriques avec vomissements deux heures après les repas, ce qui diminuait la douleur. Constipation, soif ardente. Elle n'avait jamais vomi de sang et ne présentait pas de sensibilité à la pression de l'épigastre. On ne sentait aucune tumeur quoique la dilatation gastrique fût évidente. Un repas d'épreuve, retiré après cinq heures, montra des portions solides de nourriture non digérées, avec une hypersécrétion gastrique énorme. On retira deux litres de liquide brun à odeur aigre.

La malade se sentit tellement mieux, après cette opération, qu'elle continua à laver son estomac elle-même et retarda l'intervention. Une fois, elle retira des noyaux de fruits qu'elle avait mangés à la saison dernière, six mois auparavant. Le 5 mai, on vient me dire qu'elle était en train de mourir, et, en arrivant chez elle, nous la trouvâmes évanouie, la face pâle, les dents serrées, les jam-

bes et les bras rigides, les pieds en varus équin et les pouces placés droits sur la paume de la main. En examinant l'abdomen, on pouvait voir l'estomac dilaté, descendant au-dessous de l'ombilic, se contractant contre l'obstacle pylorique.

La malade reprit bientôt connaissance et remarqua qu'elle ne pouvait pas voir distinctement. Le pouls était à 110 et elle éprouvait une douleur intense à l'estomac. Elle nous déclara qu'elle avait été tout à fait bien le jour précédent, qu'elle avait lavé son estomac, selon son habitude, et que, durant la nuit, elle avait eu des convulsions de ci, de là, précédées de crampes intenses dans les mains et dans les pieds. Nous pratiquâmes un lavage de l'estomac, et cela amena une nouvelle attaque convulsive. La malade fut conduite à la clinique assez tard dans l'après-midi. L'estomac fut à nouveau lavé avec une grande quantité d'eau, et on y laissa un peu de lait avec du phosphate de soude.

Elle donnait assez fréquemment de l'urine de densité de 1015 avec de légères traces d'albumine. Durant la nuit, les convulsions se manifestèrent à nouveau. Elle vomit, tomba dans une demi-inconscience, son pouls devint incomptable. Les hypnotiques n'amenèrent aucun repos. Mieux à 5 heures du matin ; pouls à 100. A 9 heures, elle pouvait parler et se plaignait de douleurs intenses dans l'estomac. Reconnaissant les dangers de l'attente, la malade était préparée pour la laparotomie et l'estomac fut de nouveau lavé. Sur la table et sous le chloroforme, la malade présenta des phénomènes de contracture. En ouvrant l'abdomen, à la gauche de la ligne médiane et au-dessus de l'ombilic, nous trouvons l'estomac dilaté, très congestionné et se contractant librement contre le pylore qui était très dur, mais libre d'adhérences et touchant

presque le cardia. Choisissant la bride du jéjunum turgide elle aussi, nous pratiquâmes une anastomose postérieure par simple suture, l'estomac étant maintenu dans l'ouverture du méso-colon par trois sutures fixatrices. L'estomac fut rapidement fermé par une ligne de suture. Le soir même de l'opération, le pouls tomba à 80 et la malade eut une convalescence sans accident, sauf au quatrième jour une légère parotidite qui disparut rapidement. L'urine ne contenait plus d'albumine au dixième jour ; mais une légère roideur dans les doigts des deux mains, surtout dans la droite, persista dans les trois semaines de séjour à la clinique. Elle est actuellement au régime ordinaire et dans le meilleur état de santé, ayant augmenté de poids de façon considérable.

Observation X

(Mayo-Robson, *The Lancet*, 24 mars 1900, p. 831-841)

Pyloroplastie. — Guérison.

Un homme, âgé de 34 ans, me fut amené par son médecin en janvier 1895. On l'avait soigné pendant cinq ans pour d'atroces douleurs qu'il éprouvait après ingestion de nourriture, et des vomissements. Depuis peu de temps sa condition s'était aggravée. Les douleurs apparaissaient de demi-heure à une heure après les repas et ne s'apaisaient qu'après le vomissement ; si bien que depuis 6 mois il avait dû abandonner son travail d'imprimeur.

Quelque temps auparavant, j'avais observé des mouvements péristaltiques évidents de la gauche vers la droite

dans la région épigastrique. Durant toute cette période de symptômes stomacaux, la constipation était la règle, mais il y avait des crises de diarrhée. Il avait en outre des attaques qu'il décrivait comme des crampes dans tous ses membres et surtout dans les jambes. Son amaigrissement était extrême.

A l'examen, on trouva une dilatation très marquée de l'estomac. Mais le symptôme le plus intéressant était la coexistence de spasmes tétaniques sévères affectant presque tous les muscles du corps. Ils étaient tellement intenses, aussi bien dans la région du tronc et de la nuque que dans la région des membres, que le 17 janvier se posait la question de l'empoisonnement possible par la strychnine. Comme le traitement palliatif ne donnait aucun résultat, on mit à nu l'estomac le 24e jour ; et le diagnostic de sténose cicatricielle avec hypertrophie du pylore était confirmé.

On pratiqua la pyloroplastie, une bobine fut placée pour assurer l'ouverture du nouveau pylore, sa guérison ne fut pas interrompue, et, quoique les crampes eussent existé jusqu'au moment de l'opération, il n'y en eut plus après. Cinq semaines après l'opération il avait gagné 8 livres et demie. Depuis ce moment il va bien : il a repris son travail et n'a plus eu d'autres spasmes ni de crampes.

Observation XI

(Mayo-Robson)

Pyloroplastie. — Guérison.

Un homme de 24 ans que je vis le 5 octobre 1897, en consultation avec son médecin traitant, se plaint de cram-

pes douloureuses dans les extrémités et l'abdomen avec vomissements persistants. Il raconte que depuis plusieurs années il éprouve de la douleur après le repas et vomit du sang. Il n'a jamais eu de trêve et maigrit progressivement. Peu de temps avant qu'il vînt me voir, il vomissait chaque jour à moins que l'estomac ne fût lavé. Il y avait une dilatation gastrique très marquée, mais on ne sentait pas de tumeur pylorique. On posa le diagnostic de simple stricture du pylore. Il est admis à l'infirmerie quelques temps en octobre, puis, le 27, je pratique la pyloroplastie parce que l'orifice pylorique admettait seulement le passage du cathéter n° 10. L'incision longitudinale dans le pylore fut suturée sur une de mes bobines. La guérison se fit sans interruption, et dès lors crampes et vomissements cessèrent. Il retourna chez lui un mois plus tard.

Le 23 octobre 1898, il m'écrivait que depuis l'opération il n'avait en rien souffert.

Observation XII

(Mayo-Robson)

Pyloroplastie, puis gastro-entérostomie. — Guérison.

Une femme, âgée de 29 ans, me fut envoyée au printemps 1895, avec de fortes douleurs dans l'abdomen, associées à des vomissements et de l'amaigrissement. Il y avait une dilatation d'estomac bien marquée, et la douleur commençant toujours à la gauche de l'abdomen gagnait ensuite la droite. Des deux côtés, au niveau de la

neuvième côte, il y avait une sensibilité bien marquée avec rigidité du muscle droit. L'opération fut refusée et je ne revis pas la malade avant la fin de l'année. A ce moment, elle me déclara que la douleur à l'abdomen augmentait et revenait tous les jours. Elle me dit que cette douleur était associée à de fortes crampes dans les membres qui la laissaient éveillée toute la nuit. Des vomissements abondants se présentaient chaque jour; son amaigrissement et sa faiblesse étaient extrêmes. Le 14 décembre, j'ouvre l'abdomen et je trouve une ulcération active du pylore avec adhérences à la région postérieure et épaississement assez considérable pour former tumeur. Je pratique la pyloroplastie après avoir rompu les adhérences. La guérison se poursuit sans accidents. Elle retourne chez elle au bout d'un mois. Il n'y eut plus réapparition des symptômes tétaniques, et des nouvelles de mars m'apprenaient que la malade avait grossi et allait très bien. En juillet 1896, je la vis de nouveau pour des symptômes stomacaux, mais sans amaigrissement. En 1897 et 1898, survenait un clapotement bien marqué montrant que les troubles du pylore avaient recommencé. Comme je trouvais une tumeur distincte du pylore, que je supposais être une induration inflammatoire, je pratiquai la gastro-entérostomie en octobre 1898. Bonne guérison.

Il est à noter que, dès la première intervention, il n'y eut plus réapparition des crampes douloureuses dans les membres.

Observation XIII

(Mayo-Robson, *Diseases of the stomach*, 2e édit., 1904, p. 420)

M. G..., 50 ans, fut apporté le 6 juin 1903 dans une maison chirurgicale, très affaibli, presque sans pouls. Malade depuis 6 ans ; au début, douleur une ou deux heures après le repas, une hématémèse.

La douleur avait continué, et pendant son travail qu'il n'avait cessé que trois mois avant son entrée il avait des repos forcés et des vomissements. Les vomissements survenaient tous les jours. On lui lavait l'estomac et il était surtout nourri par des lavements nutritifs. L'amaigrissement rapide, vrai squelette. Extrémités froides, bleuâtres, langue sèche. Il était tellement faible qu'il perdait ses matières par l'anus inconsciemment.

Depuis quelques semaines, tétanie très marquée avec mouvements péristaltiques douloureux. Le lavage d'estomac amenait soulagement à la tétanie. Dans l'urine, albumine abondante et traces de bile. Estomac très dilaté sans tumeur apparente.

Diagnostic : Ulcère chronique avec sténose du pylore. Malgré la situation très grave, la gastro-entérostomie fut pratiquée le 3 juin. Opération postérieure avec bobine. Dès qu'il fut réveillé, champagne et nourriture toutes les demi-heures. Pendant quelques jours, son extrême faiblesse nous tint en anxiété.

Fait curieux : la tétanie persista pendant les quatre jours qui suivirent l'opération. Les crampes dans les bras

et les jambes furent même très pénibles pendant le troisième jour. On les soulagea par des injections sous-cutanées de sérum physiologique. Dès lors, rétablissement progressif, bien que lent.

Le malade quitta la clinique à la fin de la cinquième semaine : quatre mois après il nous écrivait qu'il était très bien, avait repris son poids normal et ses occupations.

Telles sont nos observations. On pourra nous dire que les faits invoqués à l'appui de notre manière de voir sont peu nombreux. Mais est-ce une raison pour en dénier la valeur ? et du fait qu'un traitement a été peu employé, peut-on vraiment incriminer son peu d'efficacité ? Il reste donc acquis, et nos observations en font foi, que la gastro-entérostomie pratiquée à temps pour des cas de tétanie gastrique a déterminé la guérison. Ce n'est pas ici le lieu d'indiquer la technique opératoire, les soins dont on devra entourer le malade avant et après l'intervention.

Tout cela sortirait du cadre que nous nous sommes imposé ; nous nous bornons donc en conclusion de ce travail à énoncer les quelques propositions suivantes :

1° La tétanie gastrique est une affection grave, souvent mortelle, à laquelle il importe d'opposer un traitement effectif et efficace ;

2° La gastro-entérostomie pratiquée dans certains cas de tétanie gastrique a déterminé la guérison ;

3° On devra donc, pour le cas de tétanie gastrique à forme grave ou à évolution chronique, recourir à cette intervention chirurgicale, après échec du traitement médical ;

4° Il importe de n'intervenir que chez des malades en assez bon état général. Lorsque la tétanie apparaît au cours d'une maladie de l'estomac ou de l'intestin, c'est le plus souvent un indice de lésions graves, soit cancéreuse, soit ulcéreuse simple. Mais si les accidents sont anciens, s'il y a de l'albuminurie, une augmentation de la toxicité urinaire, le pronostic opératoire s'assombrit forcément.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 6 juin 1908.
Pour le Recteur,
Le Vice-Président du Conseil
de l'Université,
MAIRET.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 6 juin 1908.
Le Doyen,
MAIRET.

BIBLIOGRAPHIE

Albu. — Ueber die Auto-Intoxikationen des Intestinaltraktes (Berlin, 1895).

— Société médicale (Berlin, février 1899).

— Arch. f. Verdauungskrankheiten, p. 466, Bd. IV, 1899.

Aran. — Epidémie de contractures chez les dothiénentériques (Union médicale, n° 85)

Bacalogli. — Société anat., 26 mai 1899.

Berlizheiner. — Berliner Klin. Woch., 1897, n° 35.

Boas. — Die ueber, der Magenskrank. II. Teil IV. Ed. 1901.

— Diagn. und Therap. der Magenskrank, vol. II, p. 128.

Bouveret et Devic. — Recherches sur la tétanie d'origine gastrique (Revue de médecine, 1896).

Beurmann (de). — Société méd. des hôp., 1889.

Barjon et Cade. — Lyon médical, 1901, p. 66.

Brunozzi. — Tétanie in gastro-sucorrhée (Gazet, 1892, n° 42).

Comby. — Rapports entre le rachitisme et les accidents convulsifs (La médecine infantile, n° 4, 1864).

Corvisart. — Thèse, 1852.

Debove et Remond. — Lavage de l'estomac, p. 31 et 32.

Dufour. — Contribution à l'étude de la tétanie (Th., 1892).

Erb. — Etude des réactions musculaires et électriques par l'électricité (Arch. f. Psychiatrie, vol. IV, 1874).

Dickson. — The Practitionner, 1903.

Escherich. — Traité des maladies de l'enfance, t. IV, art. Tétanie.

Ewald und Jacobson. — Ueber Tetanie (Werhandlungen des Congresses f. innere Medicin, 1893).

FLEINER. — Ueber Tetanie gastrichen, 1903 (Archiv. für Verdauungskrankheiten, Bd I, 1897).
— Munchener medicinische Wochenschrift, mars 1903.
FLEURY (LE). — Influence des troubles gastriques sur l'épilepsie (Société de thérapeutique, 1900).
FRANKL HOCHEWART. — Die Tetanie, 1891.
— Pathologie und Therapeutic von Nottnage (Wien, 1897).
GARGAUD. — De la tétanie gastrique (Th. Paris, 1904).
GOMEZ. — Reforma medica, tet. pseudo-tetanos, n° 18, p. 207, 1900.
— Reforma, 1900, n° 18.
GANGOHFNER. — Zeitschrift f. Heilkunde, Tetanie in Kindesälter, 1891.
GERHARD. — Suflage, 1881. Lehrbuch der Kinderkrankheiten, t. V.
GRUMPRECHT. — Centralb. med., 1897, n° 24 (Annals of surgery, may 1903).
GUINON. — Formes rares de la tétanie infantile (Société d'obstétr., gynécologie, pédiâtrie, décembre 1899).
GILBERT. — Tétanie coïncid. avec col. hépatiq. (Société biol., janv. 1896.
HYLOP-THOMPSON. — British med. Journal, n° 2254.
HASOWITZ. — Les accidents convulsifs dans le rachitisme (La médecine infantile, n° 10, 1894).
JONNESCO et GROSSMANN. — Presse médicale, 28 juin 1905, p. 409.
KUSSMAUL. — Berlin. klin. Wochenschrift, 1872, n° 37.
KAEM et LYON. — Phénomènes éloignés des malad. de l'est., chap. Tétanie.
LAMY. — *In* Brouardel et Gilbert, art. Tétanie.
LANGHAUS. — Virchow's Archiv., 1880.
LOOS. — Die Tetanie der Kinder und ihre Beziekungen zum Laryngospasmus (Leipzig, 1892).
LAPREVOTTE. — Tétanie dans la dilat. stomacale (Thèse, 1884).
LAPEZ. — Tétanie dans la dilatation stomacale (Thèse, 1892).
LINOSIER. — Société thérapeutique, mars 1909.
MAC VENDRICK. — Tétanie par dil. stom. (Lancet, septembre 1898).
MATHIEU. — Société de thérapeutique, février 1900.
MULLER. — Tetanie bei Dilat. Ventri (Annal. Charité, 1888).
MERLIN. — Loire médicale, 1890.
MACKAY et MACDONALD. — The Lancet, 18 novembre 1905.

MACKAY et MACDONALD. — British medical Journal, 6 mai 1905.
MAYO-ROBSON. — Diseases of the stomach (2e éd., 1904).
— Lancet, 19 nov. 1898, p. 1333.
— — 24 sept. 1898, p. 814.
— — 26 nov. 1898, p. 1392.
— — nov. and march 1900, p. 831.
NEUMANN. — Deutsch. Klinisch., 1861.
NONCHEN. — Inaugural Dissertat. zur Tetanie, 1878.
ODDO. — Tétanie chez l'enfant (Revue de médecine, 1896).
PARMENTIER. — Tétanie, *in* Debove et Achard.
PFEIFFER. — Centralblatt f. path. Anatomie von Ziegler, 1896, n° 6.
POPPER. — Dyspneæ bei Tetanie (Arch. für Kinderkeilhunde, Bd XVIII, 1895).
PAILLARD. — Revue de médecine, 1885.
RENVERS. — Geselschaft der Charite, 3 novembre 1898.
ROBIN. — Troubles gastriques dans la tétanie (Société thérap., mars 1900).
RICHARTZ. — Zeischrift für klin. Medic., 1904, p. 569.
SARBO. — Die Tetanie (Deutsche Zeitschrift Nervenheilkunde, Bd. VIII, 1896).
SIMON (Jules). — Epidémie de Gentilly (Progrès médical, 1876, n° 46.
SOULPAULT. — Dilat. de l'estomac, *in* Debove et Achard.
— Traité des maladies de l'estomac, 1906.
SOUTTAR-MIKENDRUKE. — Lancet, 24 septembre 1898, p. 796.
SCHWARTZ. — 20e Congrès de chirurgie, séance du 8 octobre 1907.
SIEVERS. — Ueber Tetanie bei Dilat. Ventri (Berliner, 1898).
TROUSSEAU. — Clinique Hôtel-Dieu, 1868, t. II.
TREVELYAN. — Tétanie gastrique, 27 septembre 1898.
— Lancet, 1898, p. 79.
URY. — Casuistik. Beitrage zur Tetanie Deutsch., 1900, nos 19-20.
VAUTIER. — Tétanie dans la dilat. stom. (Th., 1892).
WESTPHAL. — Réact. électriques (Archiv. f. Psychiatrie, Bd 1894).
WEISS. — Sammlung. Volkmann klin. Vortrage, n° 189, 1881.
ZALDIVAR. — De la nature hystérique de la tétanie essentielle (Th., 1888).

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!