Du reste, la forme même de l'ulcération, comme l'avait très bien constaté Virchow, est une indication de première valeur et qui implique nécessairement l'intervention primordiale de l'appareil vasculaire, c'est-à-dire des altérations d'un territoire vasculaire irrigué par un capillaire sanguin. Il faut en définitif, et avant tout, une prédisposition du tissu. Cette prédisposition est constituée par un *état ischémique de la muqueuse*, qui la rend plus vulnérable, diminue sa vitalité et facilite peut-être la disparition des cellules de revêtement plus vivaces en général que les cellules principales (Korczynski et Jaworski), ce qui facilite singulièrement les phénomènes d'auto-digestion de la paroi. C'est là la règle, bien que des altérations d'un autre ordre puissent elles aussi ouvrir la porte aux phénomènes de l'auto-digestion : ainsi la gastrite chronique simple (Galliard, Bucquoy, Laveran), la fonte d'une plaque d'athérome (Forster), d'un tubercule ou d'une gomme syphilitique, ou d'un anévrysme milliaire (Gallard), peuvent devenir le point de départ d'un ulcère simple.

Mais en définitive ce sont les lésions vasculaires oblitérantes qui paraissent de beaucoup les plus fréquentes. Soit qu'on ait affaire à une embolie (maladie du cœur), ou à un trombus (intoxication palustre, chlorose) ; car on sait aujourd'hui que les coagulations veineuses de la chlorose sont souvent d'origine infectieuse, et les observations de Bcettcher, Chantemesse et Widal, etc., nous ont appris que certains états infectieux pouvaient aboutir à la production de l'ulcère gastrique.

Aussi donc nous conclurons que le développement de l'ulcère de l'estomac exige un double facteur : une altération préalable du tissu de la muqueuse d'ordre le plus souvent ischémique, et une tendance à l'hypersécrétion de l'acide chlorhydrique, cette secrétion devenant éminemment propice à l'auto-digestion de la muqueuse. C'est d'ailleurs à cette opinion mixte que se rangent Korczynski et Jaworski et plus récemment encore Stcherbakow. D'ailleurs, pareille façon d'envisager la question cadre non seulement avec les enseignements de la clinique, mais avec les données de l'expérimentation : Ewald et Stcherbakow nous ont, en effet, montré que l'hyperacidité du suc gastrique chez le chien ne produisait l'ulcère peptique qu'à la condition préalable d'avoir réalisé suivant le procédé de Cohnein, des embolies avec du chromate de plomb dans les artères de l'estomac, ou d'avoir provoqué une hémorragie de la muqueuse par la section d'un pédoncule cérébral (exp. de Schiff) [1].

1. L'interprétation des phénomènes, en cas d'ulcère avec hyperchlorhydrie, comme dans les cas de Ritter et Hirsch, ou d'anachlorhydrie (cas de Lenhart), est beaucoup plus difficile. Il est probable qu'en pareil cas c'est à la rupture de l'équilibre entre le degré d'alcalinité du sang et de l'acidité du suc gastrique, comme le voulait Pavy, qu'il faut avoir recours ; la diminution de l'alcalinité du sang pouvant favoriser la digestion de la muqueuse gastrique, en présence d'un suc gastrique faiblement acide, peut-être même avec un suc privé d'acide chlorhydrique libre, simplement en présence de la pepsine et de l'acide lactique. De nouvelles recherches doivent être dirigées dans ce sens, car les premiers résultats obtenus par Stcherbakow sont loin d'être décisifs : les procédés auxquels a eu recours cet expérimentateur pour diminuer l'alcalinité du sang (saignées répétées, injection intra-veineuse d'acide pyrogallique) ne lui ayant permis d'arriver à la reproduction de l'ulcère qu'en augmentant l'acidité du suc gastrique.

Anatomie pathologique. — L'ulcère simple de l'estomac peut varier de quelques millimètres de diamètre à plusieurs centimètres [1] ; sa forme est ordinairement ronde, quelquefois ovale ou irrégulière, parfois même annulaire au niveau du pylore. L'ulcère siège le plus souvent sur la petite courbure ou au voisinage du pylore, moins fréquemment près de l'orifice du cardia, et sur les faces antérieure ou postérieure, plus rarement encore dans le grand cul-de-sac et sur la grande courbure.

La marche des lésions comprend trois périodes : l'érosion, l'ulcération proprement dite, la cicatrisation.

Au début ce sont de petites érosions superficielles, plus ou moins nombreuses, n'intéressant que la muqueuse, très nettement arrondies ; ce sont les érosions folliculeuses de Cruveilhier; on les a aussi comparées à des aphtes.

Dans la seconde période, l'ulcère est ordinairement unique, 62 fois sur 79 cas (Rokitansky) [2] ; ses bords minces et taillés à pic ne présentent de bourrelet que dans les formes très anciennes. L'ulcère est souvent recouvert de mucus ou de sang altéré ; lorsqu'on l'a détergé, il offre la forme d'un tronc de cône dont le

1. Cruveilhier en a observé un ayant 165 millimètres dans son plus grand diamètre, et occupant toute la petite courbure du cardia au pylore. Saundby plus récemment en a observé un plus volumineux encore.

Au point de vue anatomique et pathogénique, l'ulcère simple doit être absolument distingué de ces petites ulcérations superficielles accompagnant certaines formes de gastrite, et même de ces ulcérations multiples qui semblent être le résultat de petits abcès périglandulaires et dont Leudet puis Balzer ont fourni des exemples.

2. Les ulcères multiples sont loin cependant d'être rares ; Brinton a observé souvent 2 ou 3 ulcérations chez le même sujet (73 sur 463 observations). Rokitansky en a vu 5. Le fait de Bachelier présenté, en 1832, à la Société anatomique, offrait 4 ulcérations très volumineuses. De plus, l'ulcère stomacal coïncide assez fréquemment avec l'ulcère du duodénum (Bucquoy).

sommet est tourné vers la séreuse et s'en rapproche plus ou moins. Le fond de l'ulcère est habituellement recouvert d'une couche grisâtre formée de leucocytes, de corps granuleux et de globules sanguins. Sur une coupe, le tissu conjonctif se montre épaissi, les fibres musculaires sous-jacentes sont un peu augmentées de volume ; il n'y a jamais de suc rappelant celui du cancer. Les tuniques des artérioles voisines sont très hypertrophiées ; mais la lumière du vaisseau n'est jamais oblitérée. Le travail de désorganisation gagnant peu à peu en profondeur peut ulcérer un vaisseau ou perforer complètement la paroi stomacale. C'est ainsi qu'un des viscères voisins de l'estomac (foie, pancréas, côlon) ou un gros vaisseau peut arriver à former le plancher de l'ulcération.

L'ouverture des artères voisines de l'ulcère se produit par érosion ou par rupture brusque des tuniques. Si cette rupture porte sur de petits vaisseaux, il n'y a qu'une légère hémorragie ; si au contraire elle atteint un gros vaisseau, il se produit une hématémèse abondante, quelquefois même foudroyante. Les artères les plus souvent atteintes sont par ordre de fréquence : la splénique, la pylorique et ses branches, les coronaires, la gastro-épiploïque gauche.

La perforation a lieu lorsque le travail ulcératif s'est propagé jusqu'à la séreuse. Une péritonite généralisée peut se produire à la suite de cette perforation et être rapidement mortelle ; d'ordinaire la péritonite reste limitée par suite d'adhérences qui se sont produites antérieurement ; la paroi stomacale est remplacée par les organes voisins que des poussées de péritonite circonscrite ont rendus adhérents. La perforation ulcéreuse est obturée par le lobe gauche du foie, le pancréas (15 fois sur 22, Damaschino), l'épiploon, plus rarement par la rate, l'arc transverse du côlon (Régnier), le sternum (Barth), le diaphragme (Bouley). Le travail ulcératif continue dans le tissu même de ces parois accidentelles et peut amener des fistules abdominales, des communications avec le côlon, le canal pancréatique (Devic), la troisième portion du duodénum, la rate (Vigla), les bronches (Cruveilhier).

La troisième période est celle de *réparation* et de *cicatrisation*. Les cicatrices sont circulaires ou étoilées, d'un aspect lisse, déprimées, blanches ou pigmentées, sans glandes et sans revêtement de cellules à leur surface. Le plus souvent ces cicatrices subissent une forte rétraction, dont les conséquences les plus graves sont la rétraction, l'immobilité d'une partie des parois, et surtout le rétrécissement du pylore. Dans le cas de Saundby la cicatrisation de l'ulcère entraîna un véritable étranglement de l'estomac. Il n'est pas rare enfin d'observer un travail ulcératif nouveau au niveau de ces cicatrices (ulcère récidivé).

Les lésions du catarrhe chronique accompagnent souvent l'ulcère simple, ainsi que nous l'avons déja indiqué.

L'*ulcère simple du duodénum* n'offre anatomiquement rien de spécial à signaler, si ce n'est sa localisation presque constante à la première portion du duodénum, et la possibilité de l'atrésie du canal cholédoque par une cicatrice lorsque l'ulcère siège au niveau de l'ampoule de Vater.

Description. — L'évolution de l'ulcère simple se fait parfois insidieusement, sans donner lieu à aucun symptôme, jusqu'au jour où survient brusquement une péritonite aiguë par perforation ou bien une hématémèse foudroyante.

Le plus souvent les symptômes initiaux sont ceux d'une gastrite ou d'une dyspepsie chronique avec ou sans hyperchlorhydrie ; puis, ces symptômes s'accentuant davantage, la douleur et les vomissements prennent des caractères particuliers et caractéristiques de l'ulcère simple. Le début peut aussi être marqué par une hématémèse abondante, parfois suffisante pour amener la syncope.

Les caractères séméiologiques les plus importants sont les *douleurs*, les *vomissements* et les *hémorragies*.

La douleur est localisée en deux points qu'elle occupe alternativement ou simultanément, l'épigastre et la colonne dorsale (Cruveilhier, Brinton). A l'épigastre la douleur est très nettement limitée au niveau de l'appendice xiphoïde, parfois un peu en dehors, sans qu'il soit possible de se servir de cette particularité pour le diagnostic du siège anatomique de l'ulcère. Le point spinal correspond à la sixième ou à la septième vertèbre dorsale.

La douleur est variable ; elle peut être sourde et contusive, lancinante, térébrante ; il semble, à certains malades, qu'un animal les *ronge* ou qu'on les brûle avec un fer rouge. La pression à l'épigastre exaspère la douleur et retentit sur le point spinal ; il en est souvent de même de la marche, des mouvements brusques. L'ingestion des aliments la réveille, soit immédiatement, soit après un certain temps ; on peut même ainsi présumer le siège de la lésion, l'exagération de la douleur ayant lieu beaucoup plus tard si l'ulcère avoisine le pylore que s'il se trouve à la région du cardia. Dans quelques cas rares (faits de Gallard) dont nous avons pu récemment observer un exemple, l'ingestion des aliments soulage la douleur. Brinton a vu un malade chez lequel l'eau-de-vie produisait le même effet. Mais le contact du contenu stomacal avec l'ulcération est habituellement si pénible, que l'on voit les malades prendre les positions les plus bizarres pour l'éviter (Osborne, Brinton).

Outre ces douleurs fixes, on observe souvent des crises dou-

loureuses désignées sous le nom de *cardialgiques*. Les explications que l'on a tenté de donner ne sont pas jusqu'à présent très satisfaisantes. On leur a attribué comme causes les impressions morales vives (peur, colère), le retour des règles, les tiraillements exercés sur les adhérences (Niemeyer), etc. La cardialgie n'est pas toujours identique ; Leven a fait remarquer avec raison qu'il existe des différences très marquées suivant que le point de départ des douleurs est dans le pneumogastrique ou dans le sympathique ; dans le premier cas, les douleurs coïncident avec de la dyspnée, des palpitations ; dans le second, elles sont beaucoup plus profondes et s'accompagnent de troubles vaso-moteurs dans un côté du corps.

Les *vomissements* sont de trois sortes : *alimentaires, muqueux* ou *pituiteux*, *hémorragiques*.

Les vomissements alimentaires suivent de plus ou moins près les repas ; ils terminent souvent les accès cardialgiques. Certaines substances sont bien tolérées par l'estomac ; d'autres, au contraire, sont constamment rejetées ; par exemple, le vin, la graisse, parfois la viande. Les vomissements muqueux et pituiteux, qui se produisent très fréquemment, ne diffèrent pas de la gastrite chronique et reconnaissent les mêmes causes. Les vomissements de sang sont, au contraire, pathognomoniques. Nous avons dit déjà que dans quelques cas ils étaient foudroyants ; le plus souvent ils se composent de sang rouge, liquide ou bien coagulé, en caillots violacés ou noirâtres ; si l'ulcération atteint seulement de petits vaisseaux, le sang est *digéré* par le suc gastrique, et les matières vomies ont la couleur de la suie ou du marc de café. D'après Müller, l'hématémèse est loin d'être un symptôme constant de l'ulcère de l'estomac ; elle s'observerait 29 fois sur 100 cas seulement. Néanmoins quand elle existe elle est remarquable par sa soudaineté et par son abondance ; double caractère qui lui est spécial et qui peut servir à la distinguer du vomissement de sang symptomatique du cancer de l'estomac.

Le sang, lorsqu'il n'est pas rendu par vomissement, passe dans les selles qui offrent alors l'aspect du *mélæna*.

Les troubles digestifs qui accompagnent habituellement l'ulcère (flatulences, pyrosis, constipation, etc.) n'offrent rien qui leur soit propre : ce sont ceux du catarrhe gastrique.

Quant à l'ulcère du duodénum, tout en se présentant avec les caractères généraux de l'ulcère de la région pylorique, il offre un certain nombre de particularités cliniques qui lui appartiennent plus spécialement et peuvent servir à le distinger. Plus souvent latent dans son évolution, il s'accompagne de troubles digestifs moins graves : l'appétit est généralement conservé. Il détermine

des vomissements, plus habituellement des vomissements bilieux, exceptionnellement des hématémèses. La douleur qui lui correspond se limite souvent à droite et à la région pylorique, elle ne s'irradie pas, elle ne détermine pas le point dorsal si caractéristique dans l'ulcère rond de l'estomac. Mais les déjections alvines sont précédées de violentes coliques. Il peut y avoir de l'ictère.

L'ulcère simple n'évolue pas sans troubles profonds pour la santé. La continuité des souffrances, les vomissements, les hémorragies, amènent rapidement l'anémie, le dépérissement et la cachexie. Le facies du malade traduit cet état de détérioration générale, sans toutefois présenter la teinte jaune-paille du cancer.

Marche. Pronostic. Terminaison. — La marche de l'ulcère de l'estomac est lente et irrégulière avec des périodes de rémission et d'aggravation ; elle offre une grande tendance aux récidives, soit par la formation d'ulcérations nouvelles, soit par la déchirure d'une cicatrice. Parfois une hémorragie ou une perforation vient hâter le dénouement.

La durée est variable et toujours longue, si nous en exceptons les formes foudroyantes. Rarement elle est de moins de deux ans ; la moyenne est de cinq années. Dans un cas de Luton, l'ulcère remontait à dix-sept ans.

La guérison s'obtient dans plus de la moitié des cas (Dietrich, Brinton), beaucoup plus souvent encore d'après Grisolle. La mort peut se produire de trois façons différentes : par *consomption*, ce qui est fort rare (2 cas sur 100) ; par *hémorragie*, rapidement funeste (4 à 5 cas pour 100) ; par *perforation*, dans un huitième des cas environ (Brinton) ; cette dernière complication s'observant surtout pour les ulcérations de la face antérieure de l'estomac (une fois sur six environ).

Dans l'ulcère du duodénum la guérison est plus rare : la mort, qui survient au bout d'un temps plus ou moins long est en général le fait d'une perforation ayant entraîné une péritonite suraiguë ou une hémorragie foudroyante. Celle-ci arrive ordinairement d'une façon soudaine à la suite d'un repas.

Diagnostic. — Nous avons indiqué déjà les difficultés que présente le diagnostic de l'ulcère simple et de la gastrite chronique. Ce diagnostic, en effet, ne peut se faire par exclusion, mais seulement d'après les caractères absolus de l'ulcère, principalement les vomissements et la douleur. Nous nous occuperons du diagnostic différentiel de l'ulcère rond avec le cancer lorsque nous aurons étudié cette dernière maladie.

Signalons cependant dès maintenant les résultats obtenus par l'analyse du suc gastrique par Ewald, Debove, Catrin, Dieulafoy,

G. Sée, etc.; l'acide chlorhydrique du suc gastrique est augmenté dans l'ulcère de l'estomac et diminué dans le cancer. Cette notion a reçu la confirmation de l'expérience et constitue maintenant un élément diagnostic des plus importants.

Traitement. — Les mouvements et les changements de volume de l'estomac après l'ingestion des aliments, l'irritation mécanique et chimique produite par le suc gastrique et les substances ingérées, telles sont les causes qui s'opposent à la cicatrisation de l'ulcère simple. Aussi doit-on prescrire le repos absolu (B. Forster) toutes les fois qu'il est possible : la diète complète sera employée dans les formes graves et dans les recrudescences. Pour nourrir les malades, il faut avoir recours aux aliments qui réduisent au minimum le travail fonctionnel de l'estomac, et c'est le lait qu'on choisira de préférence. Le *régime lacté* constitue la médication la plus efficace que l'on puisse opposer à l'ulcère rond de l'estomac. Si l'amélioration se produit, on donnera les bouillons de viande ou bien encore la viande pilée avec son tiers en poids de pancréas de porc ou de bœuf et additionnée d'eau tiède suivant le procédé de Leube. Debove conseille la poudre de viande associée au bicarbonate de soude (25 gr. pour 10), et qu'il administre après avoir lavé l'estomac pour débarrasser la muqueuse gastrique des mucosités qui la recouvrent. Plus tard, on fera prédominer le régime végétal.

La médication externe et révulsive (vésicatoires à l'épigastre, cautères, etc.) ne semble pas jusqu'ici avoir rendu des services très appréciables.

Les médicaments employés à l'intérieur, au contraire, ont souvent une influence marquée et utile. Luton attribue une grande valeur au perchlorure de fer à la dose de dix gouttes dans un verre d'eau sucrée, trois ou quatre fois par jour. Le sous-nitrate de bismuth, à la dose de 2 à 3 grammes, produit des résultats analogues. Debove administre des prises composées avec : bicarbonate de soude, 4 grammes ; saccharate de chaux, 1 gramme ; craie préparée, 1 gramme. Ces différentes substances paraissent agir surtout en préservant la surface de l'ulcère du contact du suc gastrique et des aliments, et en restreignant, comme l'eau de chaux que l'on prescrit souvent concurremment, l'hyperacidité, les fermentations gastriques qui exaspèrent notablement les douleurs.

Le nitrate d'argent a été employé comme dans le catarrhe chronique (Ch. Schützenberger).

Les manifestations douloureuses seront combattues avec la belladone, la jusquiame, les préparations opiacées, la morphine, l'eau chloroformée, la cocaïne en solution, en ayant soin de l'administrer comme le conseille Dujardin-Beaumetz, le malade couché, afin d'éviter les vertiges.

Contre les vomissements on utilisera également les narcotiques, l'opium, la glace à l'intérieur. Contre l'hématémèse on emploiera en outre le perchlorure de fer et l'ergotine.

Cruveilhier. Anat. path. — Rev. méd., 1838. — Arch. gén. de méd., 1856. — Rokitanski. Œst. med. Jahrb., 1839, et Arch. gén. de méd., 1840. — Ch. Schutzenberger. Gaz. méd. de Strasbourg, 1856. — Virchow's Archiv, t. V, et Wien. med. Wochenschr., 1857. — Brinton. On the Path. Sympt. and Treatment of Ulcer of the Stomach, 1857, et loc. cit. — Luton. Rec. des trav. de la Soc. méd. d'obs., 1858. — Art. *Estomac*, Nouv. Dict. de méd. et de chir., t. XIV. — Leudet. Des ulc. de l'est. à la suite d'abus alcoolique (Act. du Cong. méd. de Rouen, 1863). — Pavy. Philos. Trans., 1863. — Krause. Die perforiende Geschwülste im Duodenum, 1865. — Gerhardt. Etiol. et trait. de l'ulc. simple (Wien. med. Presse, 1868, et Arch. gén. de méd., 1869). — Lancereaux. Atlas d'anat. path., 1869. — Leube. Practitioner, 1872. — Rindfleisch. Traité d'histol. path., 1873. — B. Foster. Clinical Medecine, 1874. — A. Laveran. Contrib. à l'étude de la gastrite (Arch. de physiologie, 1876). — Gallard. Clinique médicale de la Pitié. Paris, 1877. — Balzer. Rev. mens., 1877. — Lebert. Die Krankheiten des Magens. Tubingen, 1878. — Derouet. Étude sur l'ulcère simple de l'estomac d'origine traumatique, th. Paris, 1879. — Litten. Ulcère rond. Mort par perfor. de l'art. splen. sympt. d'anémie pernicieuse (Berlin. klin. Woch., 1880). — Duplay. Arch. gén. de méd., 1881. — Robert. Considérations sur les contusions de l'estomac, th. Lyon, 1882. — Galliard. Path. de l'ulcère simple de l'estomac, th. Paris, 1882. — Alloncle. Ulcère perfor. du duodénum, th. Paris, 1883. — Debove. Trait. de l'ulcère simple de l'estomac (Société méd. des hôpitaux, 1883). — Dujardin-Beaumetz. Même sujet (Société méd. des hôpitaux. 1885). — Pradet. Traitem. de l'ulcère simple de l'estomac, th. Paris, 1885. — Bucquoy. Ulcère du duodénum (Arch. gén. de médecine, 1887). — Catrin. Des acides de l'estomac (Arch. gén. de méd., 1887). — G. Sée. Les acides de l'estomac (Bullet. Acad. de méd. et tirage à part, 1888). — Rindfleisch. Histologie patholog. trad. par Schmitt. Paris, 1888, p. 402. — Ord. Sympt. et trait. de l'ulcère (Sem. méd., 1888). — Paliard. Ulcère avec dilat. indig. tétanique avec fièvre (Rev. méd., 1888). — Cornils. Trait. de l'ulcère (Deut. med. Woch., 1888. — West. Ulcère de l'estomac, com. avec le colon (Path. Soc. of London, 1889). — Potain. Ulcère simple du duodénum (Un. méd., 1889). — Rosenheim. Ulcère compliqué de squirrhe et d'anémie pernicieuse, 1889. — Bernheim. De la douleur dite caract. de l'ulcère (Bullet. méd. 1890). — Saundby. Ulcère chronique de l'estomac. Lancet, 1891. — Méhier. Des perforations et des rupt. spontanées de l'estomac, th. Lyon, 1891. — Pignal. De la transform. de l'ulcère simple en cancer, th. Lyon, 1891. — Saundby. Etranglem. de l'estomac consécutif à un ulcère colossal (Deut. med. Woch., 1891). — Debove et Renault. Ulcère de l'estomac Biblioth. Charcot-Debove, 1892. — Mathieu. Hyperchl. et hypersécrétion. ulcère de l'estomac (Arch. med., 1892). — Devic. Ulcère de l'estomac, perforation-abouchement des canaux pancréatiques dans la cavité gastrique (Prov. medic., 1892). — Mathieu. Ulc. de l'estomac, in Nouv. tr. méd., 1892. — L. Renard. Ulc. perforant du duodénum, 1891. — Letulle. Origine infectieuse de certains ulcères de l'estomac ou du duodénum (Soc. méd. hôp., 1888). — Sohlern. Inf. de l'alim. sur la dil. de l'ulcère rond de l'estomac (Berlin. klin. Woch., 1889). — L. Stcherbakow. Sur les conditions de la formation de l'ulcère de l'estomac, th. Moscou, 1891.

CANCER.

Malgré sa fréquence, le cancer de l'estomac était à peu près inconnu des anciens auteurs, et il faut arriver jusqu'à Morgagni pour en trouver des faits complets et bien étudiés. C'est surtout aux auteurs français du commencement du siècle que l'on doit d'avoir établi l'histoire clinique du cancer en la séparant nettement des autres affections chroniques de l'estomac.

Étiologie. — L'estomac est, avec l'utérus et le sein, un des organes que le cancer atteint le plus souvent ; il serait même son siège le plus fréquent (d'Espine, Virchow, Wyss). La proportion du cancer stomacal relativement à toutes les autres manifestations de la diathèse cancéreuse, est de 34,9 pour 100 (Virchow) ; d'après Wyss, cette proportion, relativement aux autres affections chroniques de l'estomac, est de 35,6 pour 100 et même, dans certaines contrées de la Suisse, par exemple, de 41,5 pour 100. En effet, d'après Despine, le cancer de l'estomac serait très fréquent à Genève, où il atteindrait 1/38 de la population (Marc d'Espine). Cette proportion a même augmenté dans ces dernières années, et Haeberlin, dans un travail récent, attribue à la carcinose gastrique 1,85 des décès pour la population de la Suisse.

Quelques travaux ont été faits sur sa distribution géographique. J. Franck dit que le cancer de l'estomac est plus rare en Lithuanie qu'en Autriche. Il est plus fréquent en Suisse qu'aux Etats-Unis (d'Espine) ; il est rare en Egypte, en Turquie et en Perse ; Griesinger ne l'a même jamais rencontré en Egypte.

Le sexe ne semble pas avoir d'influence bien marquée. Tandis que Chardel, Valleix, Brinton, croient qu'il est plus fréquent chez l'homme que chez la femme, Lebert, d'Espine, Haeberlin, soutiennent l'avis contraire. Chez la femme, toutefois, il s'observerait surtout après la ménopause.

Le cancer est une maladie de l'âge mûr. D'après les statistiques de d'Espine, de Lebert, à Paris et à la polyclinique de Breslau, il est rare avant trente ans et après soixante et dix ; fréquent entre trente et un et soixante et dix ans, il atteint son maximum entre quarante et un et soixante ans. Toutefois, des observations récentes prouvent qu'il peut se rencontrer dans les premières années de la jeunesse (Mathieu, Bard, Rendu, etc.) ; on a même observé le *cancer gastrique congénital ;* il est vrai qu'il s'agit là de faits absolument exceptionnels, puisqu'on ne connaît guère dans la science que les deux faits de Williamson (1841) et de Cullingswort (Britisch méd. assoc. 1877). Dans le premier cas il s'agissait d'un

squirrhe du pylore, et dans le second d'un épithélioma à cellules cylindriques (Examen de Dreschfeld). Dans les deux observations l'enfant, bien portant à la naissance, commença à vomir au dixième jour et mourut au bout de cinq semaines.

L'hérédité est rare, tout au moins pour ce qui est de la transmission directe du cancer sous une forme identique, elle ne s'observe guère dans plus de 8 pour 100 des cas (Haeberlin).

Les relations ou l'antagonisme que l'on a voulu établir entre le cancer de l'estomac et l'herpétisme, la tuberculose, les lésions valvulaires, l'excès de travail intellectuel, etc., sont encore à démontrer. L'influence du séjour à la ville ou à la campagne, de la fortune, de la profession, est aussi très contestable ; mais il n'en est pas de même des émotions morales dépressives et des chagrins profonds et prolongés qui sont assurément une des causes, sinon la cause la plus fréquente, du cancer stomacal. Les rapports du cancer de l'estomac avec l'arthritisme et le diabète sont aussi nettement démontrés (Teissier, Boinet).

Enfin, on a encore invoqué l'irritation produite par les abus alcooliques, les contusions de la région épigastrique, la gastrite chronique (Beau). C'est à une cause de même ordre (usage du cidre ou des vins acides) qu'Haeberlin attribue la prédominance du cancer de l'estomac dans les régions N. E. de la Suisse. Mais la gastrite chronique ainsi produite, de même que l'ulcère de l'estomac, dont l'existence antérieure paraît aujourd'hui bien démontrée dans 4 pour 100 des cas de cancer de l'estomac, ne nous paraît agir qu'à titre de simple cause prédisposante. La cause immédiate de cancer de l'estomac nous échappe encore [1].

En général le cancer de l'estomac est *primitif*.

Anatomie pathologique [2]. — Le pylore est le lieu d'élection du cancer de l'estomac (59 faits sur 102 cas de cancer de l'estomac

1. Si les dernières recherches de Scheurlen sur la nature parasitaire du cancer recevaient confirmation, toute cette étiologie devrait naturellement être modifiée ; toutes les causes signalées plus haut descendraient au rang de causes prédisposantes simples, d'aptitudes de terrain, la cause unique du cancer de l'estomac restant l'introduction du bacille spécifique dans un organisme préparé et apte à le faire fructifier.

2. Frappé de la fréquence des tumeurs cancéreuses au niveau des orifices naturels, et des points rétrécis qui, dans les cavités viscérales, servent de transition entre deux régions tapissées par un épithélium de nature différente, Cohnheim a imaginé une ingénieuse théorie du développement des néoplasies cancéreuses. Pour Cohnheim, le cancer est le fait du bourgeonnement, à un âge plus ou moins avancé de la vie, d'un noyau épithélial inclus, pendant la vie fœtale, dans une zone épithéliale hétérogène, et resté jusque-là latent. Cette théorie attend encore sa démonstration directe.

d'après Brinton) ; viennent ensuite, par ordre de fréquence, la petite courbure, le cardia, les faces antérieure et postérieure, la grande courbure, la totalité de l'organe. Il faut remarquer que le cancer du pylore atteint rarement la valvule du côté qui regarde le duodénum, tandis qu'au contraire le cancer du cardia coïncide le plus souvent avec la même altération de l'extrémité inférieure de l'œsophage.

Lancereaux, sur un relevé de 35 cas, a trouvé les chiffres suivants : épithéliome cylindrique, 7 ; carcinome encéphaloïde, 10 ; squirrhe, 15 ; carcinome colloïde, 3. D'après Cornil et Ranvier, le squirrhe est plus rare que l'encéphaloïde, et de nombreux travaux ont établi que l'épithéliome à cellules cylindriques est le plus commun des cancers de l'estomac (Bidder, Forster, Virchow, Cornil, etc.).

Le cancer épithélial est tout particulièrement susceptible de la disposition en nappe ; plus que tout autre, en conséquence, il répondra à la forme clinique que nous aurons à décrire plus loin sous le titre de *cancer latent*.

Le *squirrhe* prend naissance dans le tissu conjonctif sous-muqueux (Cornil et Ranvier) sous forme de petites tumeurs, de nodosités à surface irrégulière et bosselée. C'est le plus dur des carcinomes ; à la coupe il est résistant et crie sous le scalpel. Il est composé (voy. t. I, p. 272) d'un stroma fibreux très dense limitant quelques alvéoles peu développés et irréguliers, remplis de suc et d'éléments cellulaires cancéreux. Les fibres apparaissent sous forme de tractus d'un blanc grisâtre, très serrés et irrégulièrement disposés : quelques-uns se détachent des bords de la tumeur et s'enfoncent dans l'épaisseur des tuniques stomacales ; aussi la tumeur n'est-elle jamais nettement limitée. Les cellules renfermées dans les mailles de ce tissu fibreux sont très grandes et varient de 10 à 35 μ, avec des noyaux énormes ayant eux-mêmes de 10 à 35 μ ; elles sont souvent atteintes de dégénérescence graisseuse. Comme elles sont peu abondantes, on obtient fort peu de suc cancéreux par le raclage de la tumeur. Les vaisseaux sont rares et peuvent même manquer dans certaines portions de la tumeur : Cornil a bien montré comment se faisaient cette oblitération et cette disparition des capillaires par prolifération de leurs noyaux. Le squirrhe, très dur à l'intérieur, a de la tendance à s'ulcérer superficiellement : la muqueuse une fois envahie, il se forme à sa surface une ulcération reposant sur une base indurée, avec des bords inégaux et renversés en dehors et un fond déprimé et fongueux. La tunique musculaire est souvent très hypertrophiée (Louis), souvent aussi envahie par le carcinome et dégénérée ; parfois enfin elle a complètement disparu.

L'*encéphaloïde* présente une surface irrégulière et bosselée : c'est aussi dans le tissu sous-muqueux qu'il naît le plus souvent. Il forme des masses plus ou moins considérables, en général assez bien limitées, parfois au contraire un peu diffuses. Il diffère du squirrhe par le moindre développement des fibres conjonctives, la largeur des alvéoles et la quantité de suc et de cellules cancéreuses : aussi est-il assez mou. Le raclage donne un suc abondant que la pression seule fait sourdre sur la surface de section. Les capillaires sont plus nombreux et plus dilatés que dans le squirrhe : souvent cette dilatation devient considérable, anévrysmale, et fait donner à la tumeur le nom de carcinome *hématode* ou *télangiectasique*, forme rare dans l'estomac. L'encéphaloïde a une grande tendance à s'étendre et à gagner les tissus voisins. Son évolution se continuant, il se ramollit rapidement et donne lieu à des ulcérations semblables à celles du squirrhe, mais plus étendues.

Le *carcinome colloïde* est celui qui a le plus de tendance à s'étendre en nappe dans l'épaisseur des tuniques de l'estomac. Son stroma est peu abondant, les alvéoles beaucoup plus grands sont remplis d'un liquide muqueux et gélatiniforme. Il offre peu de tendance à l'ulcération.

Le *cancer mélanique* ne diffère des précédents que par la présence d'une matière granuleuse noire. Le cancer mélanique de l'estomac est toujours secondaire.

Les tumeurs cancéreuses, siégeant souvent au pylore, produisent en général le rétrécissement de cet orifice et la dilatation consécutive de l'estomac ; elle peuvent aussi amener des changements de forme et de direction ou réduire la capacité de l'organe. Leur marche progressive détermine des poussées de péritonite circonscrite et des adhérences avec les organes voisins, de sorte que, s'il y a perforation, ces viscères viennent remplacer la paroi stomacale, comme nous l'avons vu déjà pour l'ulcère simple. On a observé pourtant des communications avec l'intestin, la vésicule biliaire, le péricarde, la paroi abdominale, comme l'un de nous en a rapporté un exemple, ou bien encore l'ombilic (cas de B. Teissier, Feulard, Duchesneau), etc.

Le cancer de l'estomac se propage souvent au diaphragme, aux plèvres et aux poumons par les lymphatiques (Debove). Les ganglions lymphatiques qui avoisinent l'estomac, et particulièrement ceux du grand épiploon, ceux de la face inférieure du foie, sont fréquemment envahis par la dégénérescence.

Le retentissement de l'inflammation spécifique peut se faire pourtant à plus grandes distances : Troisier a insisté sur l'engorgement des ganglions sus-claviculaires au début même de l'évo-