malades ont souvent des indigestions; elles se terminent par des vomissements qui amènent un soulagement complet.

Le matin, à jeun, ils éprouvent des nausées suivies de vomissements aqueux parfois striés de sang, d'un goût amer, auxquels on donne le nom de pituite.

L'amaigrissement est peu prononcé, mais la face est décolorée; la langue et le pharynx sont recouverts d'un enduit muqueux, adhérent et visqueux; les malades ont une soif constante, mais peu d'appetit, la sécrétion salivaire est augmentée.

Toute une série de troubles nerveux, d'origine réflexe, se surajoutent chez certains sujets à ces troubles fonctionnels : des migraines fréquentes, de la céphalalgie, des vertiges, des accès de tachycardie ou de palpitations, des crises rappelant celles de l'angine de poitrine, enfin des accès d'oppression attribués par Potain à la dilatation du cœur droit sous l'influence d'une constriction réflexe des vaisseaux pulmonaires. C'est la muqueuse gastrique pathologiquement excitée qui serait le point de départ de tous ces réflexes.

L'examen objectif montre habituellement l'estomac dilaté. Le lavage pratiqué à jeun ramène un liquide muqueux et des débris alimentaires. L'exploration de la sécrétion gastrique après un repas d'épreuve montre une diminution de l'acide chlorhydrique, un excès d'acide lactique et de l'acide butyrique reconnaissable à son odeur de beurre rance. L'albumine et la fibrine sont mal digérées; par suite de l'absence de ferment lab, le lait n'est plus coagulé (Bouveret). Enfin la motilité gastrique est ralentie.

4º Évolution et pronostic. — A son début, la gastrite chronique est susceptible de s'amender si on supprime sa cause; plus tard ses lésions deviennent irrémédiables et elle aboutit à l'atrophie. Bien avant cette terminaison, on voit survenir des troubles profonds de la nutrition (amaigrissement, diarrhée, sueurs), par suite d'altérations intestinales consécutives. Elle constitue une prédisposition importante de la tuberculose.

5º Diagnostic. - L'hyperchlorhydrie et l'ulcère se distin-

guent par la douleur épigastrique, ici absente ou très peu marquée, et par l'examen du suc gastrique qui montre un excès d'HCl au lieu de sa diminution.

Le cancer de l'estomac peut présenter à son début les mêmes symptômes fonctionnels que la gastrite chronique et les mêmes modifications du chimisme, mais l'état général est beaucoup plus touché; le teint est jaune paille, la nutrition compromise, l'anémie précoce; la constatation de l'engorgement ganglionnaire, de la tumeur gastrique ou d'une hypertrophie bosselée du foie lèveraient évidemment tous les doutes.

6º Traitement. — Il doit s'adresser aux causes nocives qu'il s'agit tout d'abord de supprimer (voy. à l'Étiologie). On doit restreindre la quantité des boissons et des aliments : il faut qu'ils soient suffisamment nutritifs sous un petit volume (œufs, lait, viandes, purées). Les amers, l'acide chlorhydrique (2 grammes par jour) sont tout indiqués; il faut y joindre le lavage lorsque l'estomac se vide mal.

#### ARTICLE V

#### ULCÈRE ROND

Cette maladie, encore appelée vlcère simple a été isolée par CRUVEILHER en 1830; d'où le nom de maladie de Cruveilhier sous lequel on la désigne également.

1º Étiologie. — L'ulcère rond, deux ou trois fois plus fréquent chez la femme que chez l'homme, se rencontre surtout de vingt à trente ans. Parmi ses causes importantes figure la chlorose, que nombre d'auteurs (Lurox) considérent comme secondaire à l'ulcère; en tout cas, la coexistence des deux affections est souvent notée. Le traumatisme de la région épigastrique a paru jouer dans quelques cas un rôle évident; cependant, le plus souvent, la plaie gastrique se cicatrise : il faut des troubles profonds de la sécrétion pour que l'autodigestion se

produise et la transforme en ulcère rond. Les excès de table, les troubles digestifs antérieurs, l'usage des aliments trop chauds, sont aussi des causes ordinairement citées; mais celle qui domine toutes les autres est l'hyperchlorhydrie (voy. p. 444).

2º Anatomie pathologique. — L'ulcère rond a son siège de prédilection au niveau de la paroi postérieure de l'estomac, de la petite courbure et de la région pylorique. Il n'est pas toujours unique : il peut y avoir plusieurs ulcères. Quelquefois ils sont tous au même degré de leur évolution; d'autres fois, les uns sont cicatriciels, les autres en pleine activité.

A. Anatomie macroscopique. — L'ulcère est arrondi, cratériforme; ses bords sont comme taillés à l'emporte-pièce, le fond n'est pas plat, mais se compose d'une série de gradins concentriques, dont l'ensemble forme un cône à sommet dirigé vers l'enveloppe péritonéale de l'estomac. Ce fond répond soit aux fibres de la membrane musculeuse, mises à nu par l'ulcèration, soit à un organe voisin (foie, rate) qui fait corps avec l'estomac. Les artérioles gastriques sont comme sectionnées par l'ulcère : tantôt elles sont fermées, et dans ce cas leur oblitération contribue à l'extension de l'ulcère par auto-digestion, à cause de la nécrobiose des tissus voisins par irrigation défectueuse; tantôt leur lumière reste béante, ce qui explique la fréquence et la gravité des hémorragies. L'artère coronaire, la splénique, la gastro-épiploique sont celles qu'on a trouvées le plus souvent intéressées dans les cas d'hémorragie mortelle.

Les dimensions de l'ulcère sont variables: on les a vu faire le tour d'un des orifices de l'estomac, cardia ou pylore; dans ce cas, leur cicatrisation doit forcément entraîner le rétrécissement de ces orifices.

Au contact de l'ulcère, le péritoine réagit; il se forme des plaques de périgastrite, qui, à la palpation peuvent pendant la vie en imposer pour une tumeur. Des adhérences unissent l'estomac aux organes voisins, de telle sorte que lorsque ses tuniques sont perforées de part en part, c'est le tissu même de ces organes qui vient former le fond de l'ulcère qui les envahit à leur tour. Le pancréas est l'organe le plus souvent intéressé; son paren-

chyme est parfois dissocié et digéré; vient ensuite le foie, qui est attaqué dans son lobe gauche par les ulcères de la région pylorique; la rate n'est envahie qu'exceptionnellement car la grosse tubérosité n'est pas un siège habituel de l'ulcère. Enfin un ulcère de la petite courbure peut, après avoir perforé le centre phrénique, ouvrir le péricarde ou entamer le cœur luimème.

Lorsque la séreuse péritonéale n'est pas protégée par des adhérences, l'extension en profondeur de l'ulcère aboutit à une perforation; il en résulte une péritonite généralisée, ou une péritonite localisée: dans ce dernier cas, on trouve une vaste cavité remplie de pus et de gaz, limitée en haut par le diaphragme, en bas par l'estomac, le foie et le côlon tapissés de fausses membranes, en avant par la paroi abdominale (pyopneumothorax sous-diaphragmatique).

Enfin, lorsque l'estomac adhère a l'intestin, il en peut résulter une communication entre les deux (fistule gastro-intestinale, fistule gastro-colique), etc.

L'ulcère n'a pas toujours cette marche envahissante et progressive; il se cicatrise dans un nombre de cas à peu près égal. La cicatrice est étoilée et plissée, à bords indurés au point de simuler parfois un squirrhe, doublée d'adhérences péritonéales qui l'unissent aux organes voisins. Lorsqu'elle siège au voisinage du cardia ou du pylore, elle peut en déterminer l'occlusion ou le rétrécissement, avec toutes leurs conséquences.

B. Anatomie microscopique. — Au niveau de l'ulcère, la paroi stomacale est infiltrée de leucocytes ou de cellules rondes pénétrant entre les tubes glandulaires; les capillaires sont thrombosés; les artérioles présentent des lésions d'endartérite végétante, parfois oblitérante (Corne et Ranvier). La muqueuse stomacale présente les lésions de la gastrite hyperpeptique (Haven), caractérisée par l'augmentation de nombre et de volume et l'aspect granuleux des cellules bordantes ou cellules de revêtement des glandes gastriques, constatation très importante au point de vue pathogénique. Dans quelques cas, ces lésions glandulaires sont généralisées à la totalité de la muqueuse gastrique; on a égale-

ment signalé à distance, dans son épaisseur, des foyers d'infiltration interstitielle (LAVERAN).

Au niveau des cicatrices, les glandes sont hypertrophiées, enroulées sur elles-mêmes (adénome gastrique); cette lésion irritative épithéliale peut aboutir à la formation d'un cancer.

3º Symptômes. — L'ulcère rond peut avoir un début brusque et violent; rarement il s'annonce par une perforation de l'estomac, comme dans le cas d'Henriette d'Angleterre; beaucoup plus souvent il débute par une hématémèse. Mais dans la plupart des cas cet accident n'est initial qu'en apparence; depuis plus ou moins longtemps les malades accusaient des troubles gastriques divers, de la douleur augmentée ou provoquée par l'ingestion des aliments, des signes de dilatation de l'estomac, d'hyperchlorhydrie ou de maladie de Reichmann.

A la période d'état, les principaux symptômes sont la douleur,

les vomissements et les hémorragies.

to La douleur, comparée à celle d'une plaie à vif, est quelquefois tellement intense qu'elle s'accompagne de pâleur et de petitesse du pouls. Elle est réveillée par l'ingestion des aliments à cause de leur contact avec la muqueuse ulcérée. Les aliments durs, la viande, le pain, les boissons acides ou alcooliques, tropfroides ou trop chaudes, la provoquent facilement et la rendent atroce. Les malades cherchent à l'atténuer par des changements d'attitude. Elle débute pendant le repas ou immédiatement après, et persiste pendant une heure ou davantage à moins qu'un vomissement, en évacuant l'estomac, ne vienne y mettre un terme. Souvent elle présente une recrudescence très marquée trois ou quatre heures après le repas, indice de l'hyperchlorhydrie à laquelle l'ulcère est fréquemment lié.

La douleur quel que soit le siège de l'ulcère, est localisée au creux épigastrique où la moindre pression l'augmente; mais il y a ordinairement un point très limité sur lequel il suffit d'appuyer le doigt pour la rendre intolérable; elle s'accompagne d'un point douloureux dorsal (douleur en broche). Des irradiations douloureuses se font vers les épaules, les lombes, les espaces intercostaux.

2º Les vomissements surviennent immédiatement après les repas; ils sont alors alimentaires, et mettent fin à la crise douloureuse. Indépendamment des repas surviennent pendant la journée des vomissements muqueux, abondants, dus à la gastrite hyperpeptique. Enfin les malades traversent parfois des périodes d'intolérance gastrique pendant lesquelles toute alimentation, même bornée à l'ingestion de liquides, devient impossible.

3º Les hémorragies sont variables dans leur intensité. Tantôt il s'agit d'un simple suintement sanguin, communiquant aux vomissements une teinte noirâtre, une couleur de suie ou de marc de café, qu'on retrouve aussi dans les selles (melœna); l'examen microscopique (présence des globules sanguins) ou chimique, est parfois nécessaire pour affirmer qu'il s'agit bien de sang. Tantôt il s'agit d'hémorragies importantes, dues aux artérioles béantes intéressées par l'ulcère : le sang séjourne alors peu de temps dans l'estomac : il est rutilant, vermeil et l'hématémèse est abondante ; elle est précédée de pâleur de la face, de nausées avec sensation de chaleur ou de pesanteur à l'épigastre, de vertiges, de bourdonnements d'oreilles, de tendance à la syncope, de refroidissement des extrémités. Les hémorragies se produisent avec prédilection après le repas et, chez la femme, pendant les règles. L'ulcération de l'artère coronaire ou splénique provoque une hématémèse foudroyante; le malade pâlit brusquement, tombe comme une masse et meurt en rendant quelques gorgées de sang rouge.

En même temps qu'on observe ces trois grands symptômes, ou même en leur absence, les fonctions digestives sont généralement troublées avec les caractères qu'elles présentent chez les hyperchlorhydriques : appétit capricieux, constipation, douleurs constantes au niveau de l'estomac avec sensation de faim, régurgitations acides pendant la digestion. Le chimisme stomacal montre qu'il y a toujours ou presque toujours de l'hyperchlorhydrie, seule ou associée à l'hypersécrétion gastrique. Pour cette recherche il faut, en général, se contenter de l'examen des matières vomies, l'introduction de la sonde pouvant provoquer une perforation.

Dans bien des cas, les symptômes locaux fonctionnels font défaut et l'évolution de l'ulcère ne se traduit que par une anémie intense, résultant des hémorragies répétées et pouvant prendre le masque de la chlorose, ou bien par une cachexie simulant le cancer, par des troubles nerveux, par des troubles utérins (dysménorrhée).

4º Complications. — Les plus importantes sont : la perforation, l'hémorragie foudroyante de l'estomac, l'anémie grave (anémie pernicieuse) résultant des troubles gastriques et des hémorragies répétées, les rétrécissements orificiels portant sur le cardia ou le pylore, complication tardive consécutive à la cicatrisation de l'ulcère (voy. p. 484 Rétr. du pylore).

La perforation peut se faire dans le péritoine ou dans les organes voisins : celle du gros intestin produit une fistule gastro-colique, celle du diaphragme un pneumothorax, celle du péricarde un pyopneumopéricarde; celle du cœur une hémorragie foudroyante.

La perforation de l'estomac dans le péritoine provoque une péritonite généralisée ou enkystée; elle se produit à l'occasion d'un effort, d'une secousse de toux ou d'un vomissement, quelquefois sans cause occasionnelle appréciable.

La péritonite généralisée s'annonce par une douleur subite, très vive, généralisée à tout l'abdomen, et rendue atroce par l'ingestion des boissons, accompagnée de hoquet, de refroidissement des extrémités, avec pouls filiforme et facies grippé. L'abdomen se météorise et la matité hepatique disparaît à cause de l'épanchement des gaz dans le péritoine; souvent les vomissements font défaut, car l'estomac vide son contenu dans le péritoine au lieu de l'évacuer par l'œsophage. La mort survient en quelques heures, en deux ou trois jours au plus.

La peritonite enkystée (voy. p. 550) débute de la même façon; seulement, au bout de quelques heures, les symptômes de péritonite généralisée s'atténuent et la douleur se limite à la région sus-ombilicale de l'abdomen, où elle est exagérée par la pression, la toux et l'inspiration profonde. Un foyer purulent se collecte au-dessous du diaphragme dans la profondeur de l'hy-

pochondre gauche : c'est l'abcès sous-phrénique. En raison de cette limitation, les vomissements porracés et le météorisme font défaut; la douleur, très atténuée, est localisée, dans l'hypochondre et s'irradie vers l'épaule. De plus, l'abcès refoule la moitié correspondante du diaphragme et arrive ainsi à faire saillie dans le thorax où il simule un épanchement pleurétique. Si on ponctionne cette collection qui paraît intrapleurale, le pus s'écoule avec plus de force pendant l'inspiration que pendant l'expiration à cause de l'abaissement du diaphragme; ce serait l'inverse s'il s'agissait d'une pleurésie (signe de Pfuhl).

L'abcès sous-phrénique contient le plus souvent des gaz. Aussi la confusion avec un pneumothorax est-elle fréquente. Les éléments de ce diagnostic différentiel sont exposés page 550.

5º Evolution et pronostic. — A l'inverse des autres ulcérations gastriques, la maladie de Cruveilhier suit une marche progressive; mais cette progression n'est pas régulière : elle est entrecoupée de périodes de rémission ou de guérison apparente suivies d'aggravation caractérisée par le retour des douleurs, des vomissements et des hémorragies. L'ulcère rond peut cependant guérir et laisser à sa place une cicatrice. On ne peut affirmer la guérison que lorsque la pression de l'épigastre ne réveille plus aucune douleur depuis longtemps. La guérison n'est en somme définitive qu'après la disparition de tout signe d'hyperchlorhydrie; l'ulcère peut en effet récidiver. Il peut aussi donner lieu, sur ses bords ou sur sa cicatrice, au développement d'un cancer squirrheux, dont les signes se substituent insensiblement à ceux de l'ulcère à l'exception toutefois des modifications du chimisme gastrique : l'hyperchlorhydrie persiste, au point qu'on peut considérer les cancers avec hyperchlorhydrie comme des cancers greffés sur des ulcères. En même temps, la douleur reparaît, accompagnée d'anorexie, d'amaignissement, de perte des forces, de cachexie avec teint jaune pâle; enfin la palpation fait percevoir une tumeur bosselée trop volumineuse pour êtrè confondue avec une cicatrice d'ulcère.

La durée habituelle de l'ulcère rond est d'environ deux années; la mort survient soit du fait d'une des complications énoncées précédemment, soit par inanition, cachexie ou tuberculose. Le pronostic dépend beaucoup de la cause de l'ulcère, plus grave lorsqu'il est lié à l'hypersécrétion gastrique; il est plus bénin chez la femme que chez l'homme.

6º Pathogénie. — On a considéré l'ulcère simple comme le résultat d'un infarctus par stase veineuse (Rokitansky), d'une thrombose, d'une embolie (Virchow); Schiff, Brown-Sequard ont vu se produire des ulcérations gastriques après lésions des centres nerveux. Pavy accorde un grand rôle à la diminution de l'alcalinité du sang, alcalinité qui, normalement, protège la muqueuse contre l'action digestive du suc gastrique. Quincke par ses expériences montre que l'anémie retarde la cicatrisation des plaies gastriques. LAVERAN incrimine la gastrite interstitielle qui produirait de légères ulcérations de la barrière épithéliale protectrice. Boettchen, Letulle, voyant des colonies microbiennes sur les bords de certains ulcères, concluent à leur origine infectieuse, conséquence de maladies aigues antérieures. Mais toutes les ulcérations produites par ces divers mécanismes se cicatrisent; elles n'offrent pas la progression caractéristique de l'ulcère rond. Quelle est donc la cause de cette progression? Il faut la chercher dans l'état de la sécrétion gastrique. Le chimisme nous montre l'hyperchlorhydrie avec ou sans hypersecretion; c'est cette hyperpepsie vraisemblablement liée aux altérations glandulaires énumérées plus haut (gastrite hyperpeptique) qui empêche une ulcération gastrique de se cicatriser et en fait l'ulcère.

7º Formes cliniques et diagnostic. — Suivant la prédominance de tel ou tel symptôme, on a décrit à l'ulcère une forme gastralgique ou douloureuse, une forme vomitive, une forme hémorragique, une forme dyspeptique, une forme anémique, une forme cachectique, une forme latente ne se manifestant que par une hémorragie foudroyante ou une perforation.

Le diagnostic repose sur les caractères de la douleur remarquable par sa fixité et exaspérée par l'ingestion des aliments, sur l'hyperacidité, sur les hématémèses.

 a. La gastralgie des hyperchlorhydriques simule la douleur de Fulcère rond, mais elle n'est pas exaspérée par l'ingestion des aliments et on n'observe pas d'hématémèse;

b. Les crises gastriques du tabes sont intermittentes, s'accompagnent quelquefois de collapsus, et, de plus, on constate les principaux signes de la période préataxique (abolition des

réflexes, troubles pupillaires, signe de Romberg);

c. Le cancer, même lorsqu'il n'est pas perceptible à la palpation, s'accompagne de troubles caractéristiques du chimisme stomacal (hyperchlorhydrie ou anachlorhydrie), à moins qu'il ne s'agisse d'un cancer greffé sur un ulcère; l'anorexie, le facies jaune paille, la cachexie avec œdèmes, la généralisation hépatique ou ganglionnaire facilitent le diagnostic.

d. La colique hépatique se distingue par le maximum de la douleur au voisinage de l'ombilic ou sous le rebord costal droit où la pression l'augmente; on sent parfois la vésicule distendue; la douleur n'est pas exaspérée par les boissons acides; elle s'irradie vers l'épaule droite; enfin les liquides vomis ne contiennent pas un excès d'acide chlorhydrique.

e. L'ulcère du duodénum se distingue par le siège différent de la douleur au-dessus et à droite de l'ombilic, par son apparition tardive trois ou quatre heures après le repas, par la rareté des vomissements et des hématémèses contrastant avec la fréquence des mellenas.

L'existence de l'ulcère une fois admise, il n'y a pas grand intérêt à préciser son siège. Le diagnostie de l'ulcère de la région pylorique offre toutefois un intérêt pronostique à cause du rétrécissement cicatriciel qu'il est susceptible de déterminer plus tard : il se reconnaît aux ondulations épigastriques pendant la digestion, et aux caractères de la douleur, plus tardive, survenant à la fin de la digestion gastrique, localisée plus à droite, irradiée dans l'épaule droite, atténuée par le décubitus latéral gauche, augmentée par le décubitus latéral droit.

8° Traitement. — Il consiste dans le régime lacté et l'administration du bicarbonate de soude (10 grammes par jour, d'heure en heure pendant les périodes digestives).

Le vin, les acides, la viande doivent être sévèrement proscrits. Parfois il est nécessaire de mettre l'estomac au repos complet pendant quelques jours, en ne soutenant le malade que par l'alimentation rectale et en calmant sa soif par des lavements.

On passera ensuite au régime lacté pendant deux ou trois semaines, puis on donnera une alimentation progressivement plus substantielle : potages au lait, œufs à peine cuits, bouillon, purées, poudre de viande, volaille ou veau finement haché, fromages frais. On fera ainsi 4 ou 5 petits repas dans la journée, toujours additionnés de bicarbonate de soude. La constipation sera combattue par la rhubarbe ou les lavements laxatifs.

Dans les formes très douloureuses, on a recours à un pansement des ulcérations gastriques connu sous le nom de méthode de Fleiner; il consiste à faire ingérer 8 à 10 grammes de bismuth en suspension dans un verre d'eau et à immobiliser le malade dans une position telle que l'ulcère réponde à la région la plus déclive de l'estomac, de façon que le bismuth se dépose à sa surface.

Chaque complication de l'ulcère nécessite un traitement spécial : l'hémorragie sera traitée par le repos, la glace, les piqures de morphine (0,01 à 0,02) et d'ergotine (1 gramme), les injections de sérum artificiel, la transfusion. La perforation, habituellement traitée par la morphine qui prévient la péritonite en immobilisant l'estomac et l'intestin, nécessite parfois l'intervention chirurgicale : celle-ci est tout à fait indiquée dans le cas de péritonite enkystée.

Longtemps après la guérison il faudra prévenir le retour de l'hyperchlorhydrie ou la combattre par un régime approprié : alcalins, alimentation modérée, suppression des boissons alcooliques.

### ARTICLE VI

# ULCÉRATIONS GASTRIQUES

Indépendamment de l'ulcère rond ou maladie de Cruveilhier, auquel nous consacrons une description spéciale, et des cancers ulcérés, l'estomac peut présenter une série d'ulcérations ou d'érosions, dont voici les principales causes :

1º Intoxications : ingestion d'alcalis, d'acides ou de sublimé (vov. Gastrites aiguës), alcoolisme.

La gastrite chronique des alcooliques aboutit assez souvent à la production de petites ulcérations; elles peuvent même être la cause d'hémorragies considérables lorsqu'une artériole de la sous-muqueuse se trouve intéressée;

2º Auto-intoxications: goutte, urémie, athrepsie, cirrhoses.

Les ulcérations stomacales des brûlés, longtemps attribuées à des embolies, sont plutôt considérées actuellement comme le résultat d'une intoxication;

3º Infections ou parasites: fièvre typhoïde (ulcérations superficielles par folliculite, et profondes par artérite ou thrombose), syphilis (Balzer, Dieulafoy), pemphigus, lymphadénie gastrique, gastrite phlegmoneuse, charbon, trichinose, tuberculose. Les ulcérations de la tuberculose rappellent assez l'ulcère rond; elles sont parfois entourées de granulations tuberculeuses;

4º Causes mécaniques : traumatismes, corps étrangers (tourneurs de porcelaine), embolie chez les cardiaques;

Les ulcérations observées chez les cardiaques asystoliques ne reconnaissent pas l'embolie comme cause univoque; elles peuvent résulter de l'endartérite ou de l'artério-sclérose.

Ces diverses ulcérations n'ont pas une marche progressive comme l'ulcère rond; elles sont presque toujours multiples et ont pour la plupart une tendance manifeste à la cicatrisation. Leur principal symptôme est la douleur, augmentée par l'ingestion des aliments; l'hématémèse se produit quelquefois et peut être très abondante.

Une autre variété particulière d'ulcération gastrique, dont la cause est inconnue, bien que quelques auteurs l'attribuent à l'alcoolisme, a été décrite par Dieulafoy sous le nom d'exulceratio simplex. C'est une petite ulcération étalée, ayant tout au plus le diamètre d'une pièce de 1 franc, siégeant de préférence sur la face postérieure de l'estomac et vers la petite courbure; il faut souvent des recherches minutieuses pour la découvrir. Elle intéresse la muqueuse et la sous-muqueuse, mais ne va pas

plus loin, contrairement à l'ulcère rond; on voit parfois autour d'elle de petits abcès miliaires ou une augmentation de volume des follicules lymphatiques normaux de la muqueuse gastrique. Les vaisseaux artériels et veineux ne sont pas thrombosés, ce qui explique la production d'hémorragies formidables.

#### ARTICLE VII

# CANCER DE L'ESTOMAC

En raison de sa grande fréquence et de l'importance de ses symptômes, le cancer de l'estomac sera décrit à part; nous consacrons un article succinct à l'étude des autres tumeurs de l'estomac.

1º Étiologie. — Le cancer de l'estomac, le plus fréquent des cancers après celui de l'utérus, est une maladie de l'âge mûr ou de la vieillesse; il existe cependant un cancer précoce, frappant de jeunes sujets.

A part l'hérédité, indiscutable dans un grand nombre de cas, on ne sait rien des conditions étiologiques; les traumatismes de la région épigastrique, les affections chroniques de l'estomac ne sont peut-être pas étrangères à son développement. Dans un certain nombre de cas, le cancer se greffe sur un ancien ulcère rond; sa symptomatologie présente alors quelques particularités sur lesquelles nous reviendrons. Toutefois, d'après Duplant (thèse de Lyon, 1898) cette transformation de l'ulcère en cancer ne serait qu'apparente, on se trouverait en présence d'un cancer à ulcération rapide d'emblée, analogue à l'ulcus rodens de la face et qui en impose pour un ancien ulcère.

2° Anatomie pathologique. — Tous les auteurs sont actuellement d'avis que le cancer de l'estomac est un néoplasme d'origine épithéliale. Les cellules sont enveloppées d'un stroma connectif, d'importance variable suivant la modalité de l'élément épithélial et suivant la réaction du tissu conjonctif (Thiersch, Waldeyer).

La tumeur peut être saillante, végétante ou étendue en nappe. Parfois son centre est ulcéré, formant une vaste perte de substance limitée par des bords durs qui donnent un relief irrégulier.

Elle siège au pylore dans 60 p. 100 des cas, sur la petite courbure (20 p. 100), sur le cardia (10 p. 100), sur la grande courbure (10 p. 100). On peut rencontrer, en outre, des tumeurs secondaires au voisinage de la néoplasie primitive.

A. Aspect macroscopique. — L'aspect macroscopique de ces néoformations est variable; à ce titre on peut diviser les cancers gastriques en trois groupes principaux : 4º l'épithélioma eylindrique et ses variétés donnent à la coupe un tissu rappelant celui des centres nerveux, d'aspect blanchâtre plus ou moins parcouru de travées conjonctives (forme encéphaloïde); 2º le squirrhe, blanc également, mais dur, criant sous le scalpel, possédant une trame connective de grande importance, est ordinairement bien limité, de petit volume, et se généralise difficilement; 3º le cancer colloïde donne de grosses masses lobulées, d'aspect gélatineux.

La forme villeuse, possédant de véritables franges molles, n'est qu'une variété du premier groupe. On décrit également le cancer hématode dont l'aspect est dû au développement excessif des vaisseaux de la tumeur et qui se greffe avec la plus grande facilité sur les veines de l'estomac.

L'épithéliome gastrique se généralise fréquemment. Rapidement les ganglions sont infiltrés et, par les lymphatiques, les éléments cancéreux vont se greffer sur le péritoine, la plèvre, et même sur le poumon. On trouve alors la plèvre et le péritoine parsemés de granulations aplaties, comparables à des taches de bougie, et ces cavités séreuses sont remplies d'un liquide séro-fibrineux ou hémorragique. Le foie, grâce aux ramifications gastriques de la veine porte, se trouve chargé de gros noyaux cancéreux dont les éléments rappellent le type de la cellule néo-plasique de l'estomac. Les reins, le cerveau, les os, spécialement les vertèbres dorsales, peuvent être atteints.

Outre les généralisations, on peut rencontrer secondairement au cancer de l'estomac, soit des adhérences de cet organe avec le péritoine voisin, soit des lésions infectieuses des parois de l'estomac et de la tumeur elle-même. Ces dernières favorisent l'ulcération du néoplasme. La perforation est rare, grâce à la fréquence des adhérences péritonéales. Le siège de la tumeur au pylore, produisant un spasme de fibres musculaires de cette région et une obstruction véritable, favorise la stagnation des aliments et la dilatation de l'estomac.

B. Aspect Microscopique. — Au microscope, on rencontre de même trois variétés de cancer, correspondant aux types macroscopiques décrits; cette distinction est basée sur l'aspect spécial de l'élément primitif épithélial, et sur l'importance plus ou moins grande du stroma.

a. Epithélioma cylindrique. - Supposons que nous examinions un tube glandulaire normal avec sa limitation bien nette, ses cellules régulièrement disposées le long de ses parois. Si la glande pousse, dans ces conditions, des prolongements anormaux qui s'étendent dans les tissus voisins, un adénome est formé (voy. p. 462). Cet adénome est une tumeur bénigne. Mais que dans un tube les cellules perdent leur type cylindrique ou sécréteur, qu'elles se multiplient et remplissent sans ordre une cavité élargie, qu'elles rompent leur limitante en un point, la cellule possède alors les propriétés d'un élément cancéreux. Si les tissus de l'organe sont infiltrés de ces cellules formant des nappes d'éléments à novaux volumineux; à protoplasma réduit, s'étendant sans ordination conjonctive dans tous les tissus, la forme diffuse atypique est constituée. Au contraire si des alvéoles conjonctifs limitent ces productions anormales, s'il est possible d'y reconnaître le type des cellules épithéliales, qui le plus souvent gardentleur forme cylindrique, l'épithélioma alvéolaire cylindrique a pris naissance. Cette dernière forme constitue le carcinome de Cornil et Ranvier, de Virchow. — Que les vaisseaux à parois embryonnaires de la tumeur soient très nombreux, se rompent facilement, que les veines aient sur leur tunique interne des végétations cancéreuses, nous avons le type hématode. Lorsqu'il

existe des ramifications conjonctives saillantes sur la surface interne de l'estomac, recouvertes d'une couche de cellules cylindriques, l'aspect du cancer villeux se trouve réalisé.

b. Epithélioma squirrheux. — Nous avons observé dans les préparations précédentes une trame conjonctive assez délicate, limitant des alvéoles remplis de cellules épithéliales plus ou moins atypiques. Le squirrhe possède également, comme tout épithélioma, des cavités remplies d'éléments cancéreux. Mais ces logettes sont petites et possèdent peu de cellules. Le stroma, au contraire, est très développé, d'épaisses bandes fibreuses cloisonnent les cavités qui paraissent étouffées. Cette tumeur, à marche lente, est très pauvre en vaisseaux.

c. Cancer colloïde. — Il ne doit son caractère qu'à la dégénérescence colloïde des cellules épithéliales qui le forment. Ces éléments contenus dans de larges cavités possèdent dans leur protoplasma des boules colloïdes gélatineuses. Leur noyau est petit, se logeant où il peut. En dehors des cellules, la substance colloïde est répandue dans des logettes et donne une transparence caractéristique à la préparation. Les éléments conjonctifs du stroma sont formés de fibrilles peu serrées, à direction irrégulière. Les cellules fusiformes connectives assez rares sont toutefois faciles à reconnaître.

3º Symptômes. — Le cancer gastrique-débute le plus souvent par des troubles dyspeptiques à évolution chronique et progressive. Cependant leur apparition à la suite d'une indigestion simule quelquefois un début aigu. Dans d'autres cas, les troubles digestifs sont au second plan; on ne constate qu'une anémie intense avec pâleur des téguments, et on songe à une anémie pernicieuse progressive. Enfin exceptionnellement les symptômes du cancer se substituent peu à peu à ceux d'un ulcère rond évoluant depuis plus ou moins longtemps. Lorsqu'un cancer occupe le cardia ou son voisinage, il n'est pas rare de voir les symptômes gastriques précédés à longue échéance par des symptômes de spasmes de l'œsophage.

a. Symptômes fonctionnels. — Les troubles digestifs, la lenteur des digestions, l'anorexie et surtout le dégoût pour la viande et

les matières grasses sont les signes les plus constants du cancer de l'estomac. Il s'y ajoute des douleurs épigastriques diffuses augmentées par la pression, et des vomissements. Les vomissements des cancéreux exhalent une odeur de beurre rance ; ils ne sont pas acides; ils ne contiennent pas d'acide chlorhydrique; on y trouve des fragments de viande intacts à cause de l'absence de cet acide. Lorsque le cancer occupe le pylore, ces vomissements sont caractéristiques; ils sont peu fréquents, très abondants, et on y retrouve les débris d'aliments ingérés plusieurs jours auparavant. L'hématémèse est rarement foudroyante ou aussi abondante que celle de l'ulcère rond, à moins que le cancer n'ait ulcéré un gros vaisseau de la paroi stomacale; le plus souvent il n'y a qu'un suintement sanguin à la surface du cancer ulcéré : le sang peu à peu déversé dans l'estomac donne aux vomissements une teinte brune rappelant la suie ou le marc de café. Lorsque le sang passe dans l'intestin, il s'élimine avec les matières fécales (melæna) en leur communiquant la même teinte noire.

b. Signes physiques. — La palpation permet de sentir la tumeur lorsqu'elle occupe la face antérieure de l'estomac ou la grande courbure; on perçoit alors une masse arrondie de la grosseur d'un œuf ou d'une mandarine au niveau du creux épigastrique: lorsque la tumeur occupe le pylore, on la sent à droite de la ligne médiane, même sous le rebord costal.

La dilatation de l'estomac, reconnaissable à l'extension de la zone de sonorité et au clapotage, est constante ou à peu près dans le cancer du pylore et s'accompagne de mouvements péristaltiques visibles à travers la peau; elle est tout à fait inconstante lorsque le néoplasme ne s'oppose pas à la sortie du chyme.

L'envahissement du foie se traduit souvent par l'augmentation de volume de cet organe, dont la matité est accrue et dont le bord inférieur, marronné, fait saillie au-dessous des fausses côtes. D'ailleurs, en présence d'un cancer du foie, il faut immédiatement songer à examiner l'estomac, les cancers primitifs du foie étant exceptionnels par rapport aux cancers secondaires.

L'envahissement de l'épiploon produit une tuméfaction dure et bosselée au-dessous de l'ombilic.

L'infiltration cancèreuse de la ligne blanche ou de l'ombilic se traduit par une induration qui est un assez bon signe de cancer gastrique ou tout au moins abdominal (WICKHAM LEGG).

Les ganglions inguinaux, axillaires et sus-claviculaires gauches (Troisier) sont quelquefois envahis et on les sent rouler sous la peau comme de petites masses indurées; ils indiquent une généralisation péritonéale ou pleurale.

L'ascite qu'on peut observer au cours du cancer de l'estomac est le résultat de l'envahissement du foie ou de la carcinose généralisée du péritoine; elle a une grande valeur diagnostique, mais c'est une complication tardive, assez rare, et sur laquelle on ne peut guère compter.

Dans de nombreux cas il n'y a ni ganglions hypertrophiés, ni bosselures du foie, et la palpation de l'épigastre ne révèle aucune tumeur, ou bien la tension des muscles droits empêche de la sentir avec certitude. Le diagnostic ne repose alors que sur les troubles fonctionnels.

c. Examen de la sécrétion gastrique. — Il donne les résultats suivants :

L'acide chlorhydrique est diminué, puis totalement absent. Ce défaut de sécrétion n'est pas dû à la présence du cancer luimême, car l'acide chlorhydrique ne reparaît pas dans les cas où l'on pratique la résection de la tumeur mais à des modifications histologiques de la muqueuse gastrique, à l'atrophie des glandes.

Il paraît démontré que les cas de cancer où l'acide chlorhydrique existe en proportion normale ou exagérée sont des cas de cancer greffé sur un ancien ulcère rond; on sait, en effet, que cette dernière maladie s'accompagne d'hyperchlorhydrie (voy. p. 465).

La présence de l'acide lactique révélé par la réaction d'Uffel-MANN (voy. p. 444) est un signe auquel Boas attribue une grande valeur diagnostique.

Dans le cas du cancer, du pylore, le lavage pratiqué à jeun, ramène des débris d'aliments ingérés plusieurs jours auparavant; il y a rétention gastrique.

d. Cachexie cancéreuse. — L'état général ne tarde pas à s'altérer et ses modifications, constatées au cours d'une dyspepsie chronique, ont une grande valeur diagnostique, surtout chez un sujet déjà àgé. Le malade perd rapidement ses forcees, il maigrit; son teint prend la couleur jaune paille des cancéreux ou présente une pâleur extrême. Les membres inférieurs s'œdématient. Le sang est pâle, pauvre en globules rouges, sa densité est diminuée, de même que la richesse des globules en hémoglobine. Le nombre des leucocytes est augmenté dans la moitié des cas. L'anémie est quelquefois telle qu'elle prime par son intensité tous les autres symptômes et que la confusion avec l'anémie pernicieuse progressive est presque fatale. Le taux de l'urée est très diminué: de 21 grammes, chiffre normal, elle tombe à 12 grammes (ROMMELAERE). Les chlorures utinaires peuvent s'abaisser à 1 gramme et au-dessous, surtout lorsqu'il y a de copieux vomissements.

4º Formes cliniques. — Le cancer gastrique n'offre pas toujours une symptomatologie aussi complète; il peut être latent, jusqu'à ce que se produise une violente hématémèse; il peut, chez les jeunes sujets qu'il emporte en quelques mois, ne se révéler que parl'ascite et l'anasarque, par la pâleur de la face et l'anémie extrême, l'anorexie et les douleurs ne survenant que tardivement; il peut ne s'accuser que par des troubles digestifs sans caractères, c'est la forme dyspeptique; il peut réaliser le syndrome de l'anémie pernicieuse progressive; il peut simuler par sa rapide généralisation un cancer primitif du foie ou s'annoncer par des douleurs très vives comme un ulcère de l'estomac. Enfin les complications qui suivent, peuvent lorsque leur symptomatologie est prédominante, constituer autant de formes cliniques du cancer de l'estomac (forme ascitique, forme pleurale, forme pulmonaire, etc.).

5° Complications. — La complication la plus fréquente est la généralisation du cancer.

1º Au foie elle se traduit par une hypertrophie de l'organe dont le bord inférieur bosselé dépasse le rebord costal, par une teinte subictérique et elle ne permet qu'une survie de quelques semaines;

2º L'ascite ou péritonite cancéreuse s'accompagne d'un épanchement ascitique souvent hémorragique; la palpation fait sentir des masses indurées dues à l'infiltration cancéreuse de l'épiploon; on constate de l'adénopathie inguinale, de l'infiltration de l'ombilic ou de la ligne blanche;

3° Le cancer pleuro-pulmonaire, qui siège surtout à gauche, est caractérisé par des douleurs thoraciques, une dyspnée progressive et une expectoration sanguinolente; il s'accompagne d'adénopathie sus-claviculaire et de pleurésie séreuse ou hémorragique.

La phlegmatia alba dolens possède, lorsqu'elle survient au cours des troubles gastriques de nature jusque-là indéterminée, une grande valeur diagnostique; on connaît le cas de Trousseau qui reconnut à ce signe le cancer gastrique dont il était atteint.

La fistule gastrocolique, qui résulte de l'ulcération de la tumeur et de son ouverture dans le côlon, est une complication assez rare qui s'annonce par la cessation ou la diminution subite des vomissements au cours d'une obstruction pylorique datant de quelques semaines ou de quelques mois. Ses principaux symptômes sont : le vomissement fécal ou tout au moins la similitude des vomissements et des selles, l'odeur fécaloïde de l'haleine, la diarrhée lientérique succédant de très près à l'ingestion des aliments, la suppression de la douleur gastrique immédiatement suivie d'une envie d'aller à la selle. De plus, par l'insufflation de l'estomac on n'arrive pas à la distendre, tandis que l'insufflation de l'intestin produit la dilatation de l'estomac et non celle du cæcum. L'examen des selles y montre intacts des aliments, comme le vermicelle, qui ne peuvent subsister dans l'intestin grêle et d'autre part si on donne un lavement coloré au bleu de méthylène, on provoque l'apparition de vomissements colorés.

La fièvre, d'ailleurs assez rare, ne s'observe pas uniquement dans les cancers à marche rapide; elle complique surtout les cancers ulcérès et relève d'une infection dont l'ulcération est la porte d'entrée. Elle est caractérisée par de grands accès intermittents.

Les complications infectieuses, endocardite ulcéreuse, gastrite phlegmoneuse, bronchopneumonie, abcès du foie, épanchements purulents des séreuses, se produisent assez souvent dans le cancer de l'estomac. Dans un cas de Hanor elles réalisaient le tableau d'une véritable septicémie.

6° Évolution et pronostic. — La durée du cancer de l'estomac ne dépasse guère une année ; elle est encore abrégée chez les jeunes gens et lorsque la tumeur siège au pylore.

La mort survient du fait de la cachexie progressive; d'autres fois elle est hâtée par une hémorragie foudroyante, par une perforation suivie de péritonite généralisée ou d'abcès sous phrénique, enfin par le coma. Ce dernier s'accompagne de dyspnée, d'hypothermie, de collapsus cardiaque et emporte le malade en deux ou trois jours; les urines contiennent l'acide oxybutirique β (KLEMPERER), qu'on a mis en évidence dans le coma diabétique.

7º Diagnostic. — Les principaux éléments du diagnostic sont : l'âge du sujet, les troubles digestifs, l'anorexie, la cachexie, l'anachlorhydrie, la présence de l'acide lactique, l'engorgement ganglionnaire, la diminution de la valeur globulaire. L'apparition d'une hématémèse, d'un melœna ou d'une phegmatia alba dolens constituent des signes de présomption. La tumeur épigastrique ou la tumeur bosselée du foie sont évidemment des signes de certitude. Mais souvent la plupart de ces signes font défaut, et, suivant ses formes cliniques, le cancer peut être confondu avec:

1º Une gastrite chronique avec anachlorhydrie; mais dans ce cas l'anorexie n'est pas continue, les vomissements sont muqueux, il y a parfois de la pituite matinale, l'hématémèse d'ailleurs rare consiste dans quelques filets de sang et non dans un vomissement marc de café, les troubles digestifs sont moins intenses et susceptibles d'amélioration au moins passagère, l'amaigrissement est bien moins prononcé, la cachexie et les altérations du sang font défaut, la douleur est nulle et il n'y a pas de tumeur perceptible à la palpation;

2º L'ulcère de l'estomac; il se distingue ordinairement par l'âge moins avancé des malades, par la conservation de l'appétit, par l'hyperchlorhydrie, par les douleurs très vives succédant à l'ingestion des aliments, par le vomissement volontaire qui les calme, par la fréquence des hématémèses, par la facilité avec laquelle l'organisme répare ses pertes sanguines;

3º La leucocythémie; l'augmentation de volume de la rate,

l'hypertrophie généralisée des ganglions, une augmentation des globules blancs infiniment plus prononcée que dans le cancer permettent d'habitude le diagnostic.

4º L'anémie pernicieuse progressive; l'examen du sang montre des déformations globulaires (exceptionnelles dans le cancer), des globules géants et une augmentation de la valeur globulaire. Toutefois il paraît prouvé que le cancer gastrique est susceptible de produire le syndrome anémie pernicieuse.

Enfin dans un certain nombre de cas, l'attention est attirée par des œdèmes qu'on rapporte à un mal de Bright ou à une cardiopathie, par une ascite, une pleurésie ou une augmentation de volume du foie dont on peut méconnaître la véritable cause.

La tumeur épigastrique une fois constatée, les chances d'erreur deviennent beaucoup plus rares. En effet, les tumeurs du pancréas disparaissent par l'insufflation de l'estomae; elles s'accompagnent d'ictère progressif et de cachexie très rapide. — Les tumeurs du côlon s'accompagnent de symptômes d'obstruction intestinale et de selles sanglantes. Les tumeurs de la vésicule biliaire sont symptomatiques de la lithiase (quelquefois accompagnée de cancer de la vésicule) dont il est facile de rechercher les signes : ictère sujet à variations, coliques hépatiques, etc. Les tumeurs du foie sont généralement consécutives au cancer gastrique et constituent ainsi un indice, exception faite pour le cancer primitif qui se reconnaît à son hypertrophie lisse le plus souvent. Les cicatrices indurées de l'estomac sont presque toujours consécutives à un ulcère; l'interrogatoire permet d'en reconstituer les signes et l'évolution.

8° Traitement. — Le traitement médical ne peut être que symptomatique. On combattra les douleurs par la morphine, les vomissements par la morphine et par les boissons gazeuses et glacées, les hémorragies par le perchlorure de fer (quelques gouttès dans un demi-verre d'eau) et l'ingestion de fragments de glace, la rétention et les fermentations gastriques anormales par les lavages alcalins au moyen du tube de Faucher. Le lait, les poudres de viande, la peptone sont les aliments le mieux

tolérés; on est quelquefois obligé, en présence de vomissements incessants, de recourir à l'alimentation rectale qui d'ailleurs ne prolonge pas longtemps les jours du malade.

L'intervention chirurgicale est surtout indiquée dans le cancer du pylore: à la pylorectomie, on préfère également la gastro-entéroanastomose (voy. p. 484. Rêtr. du pylore). Dans un cas d'infiltration néoplasique diffuse, Schlatter (de Zürich) a récemment pratiqué l'ablation totale de l'estomac avec une longue survie. Ricard a eu un succès analogue.

### ARTICLE VIII

## TUMEURS DE L'ESTOMAC

Le cancer épithélial que nous venons de décrire est la néoplasie rencontrée le plus fréquemment dans l'estomac, mais elle n'est pas la seule. Tous les tissus de cet organe peuvent donner des tumeurs soit bénignes, soit malignes.

1º Tumeurs bénignes. — Elles n'ont pour ainsi dire pas d'histoire clinique et constituent des trouvailles d'autopsie. — Le lipome se rencontre sous la séreuse péritonéale ou sous la muqueuse gastrique, il est ou sessile, ou interstitiel ou le plus souvent pédiculé. — Les fibromes et fibromyomes forment de petites tumeurs dures, composées de fibres musculaires lisses et d'une trame conjonctive, incluses dans les parois de l'estomac ou pédiculiées

Les polyadénomes, plus fréquents, présentent un grand intérêt à cause de leurs rapports, avec le cancer et l'ulcère, et non de leur étude clinique, car à l'état de tumeurs bénignes ils ne donnent pas lieu à des troubles fonctionnels. Décrits par Morgagni, Cruveilhier, étudiés ensuite par Ménétrier et Brissaud, ils ont été l'objet d'un travail récent de Hayem. Ce sont des tumeurs bénignes qui peuvent se présenter soit sous la forme polypeuse, soit sous l'aspect de nappes néoplasiques. Le polype muqueux de

l'estomac en est une forme : les glandes à pepsine par leur prolifération donnent naissance à des tubes glandulaires nouveaux dont les masses constituent la tumeur. Le polype est formé de la couche externe de la muqueuse, légèrement épaissie, dans laquelle se trouve enfermé un tissu composé de glandes dont la portion tubulée profonde devient sinueuse. Les tubes sont nettement limités par une membrane, les cellules ordonnées comme celles d'une glande normale présentent le type prismatique. Elles peuvent contenir des boules de mucus et même parfois être nettement caliciformes. Les adénomes en nappe infiltrent une partie plus ou moins considérable de la muqueuse. Les tubes gardent leur limitation exacte, mais leur longueur s'accroît et leur trajet devient flexueux.

HAYEM<sup>1</sup> a vu en outre des tumeurs adénomateuses dans lesquelles les cellules et la disposition des tubes rappellent celles des glandes de Brünner (adénome à type brunnerien).

Ces tumeurs peuvent, en s'ulcérant, donner le type clinique de l'ulcère de l'estomac; leur dégénérescence épithéliomateuse est un des processus histogéniques du cancer. Si après s'être ulcérées, elles deviennent tumeurs malignes, on peut croire à la transformation d'un ulcère en cancer (HAYEM).

2º Tumeurs malignes. — Elles comprennent des tumeurs primitives et des tumeurs secondaires. Hâtons-nous de dire que ces dernières sont excessivement rares, et qu'elles affectent le type de la néoplasie originelle.

Les tumeurs primitives sont :

1º Le sarcome, considéré en tant que tumeur maligne du tissu conjonctif. On en cite cinq ou six cas authentiques;

2º Les lymphadénomes, qui sont des néoplasies étrangères à la muqueuse, coîncidant avec des tumeurs analogues de la rate, de l'intestin, des os, etc. Ils peuvent se présenter en noyaux isolés ou bien infiltrent les tuniques de l'estomac. Au microscope on y rencontre des cellules rondes analogues aux globules blancs,

<sup>&#</sup>x27; HAYEM, Les polyadénomes gastriques, Presse médicale, 4 août 1897.