

par la gravité des complications que nous venons d'énumérer, mais qui fort heureusement sont assez rares. Il ne faut pas oublier d'ailleurs que la guérison complète est souvent obtenue.

TRAITEMENT. — En présence d'un cas de colique hépatique l'indication première est de calmer la douleur; en faisant cesser la douleur on fait, du même coup, disparaître le spasme dont elle est la cause. Les grands bains prolongés, l'opium et la belladone à hautes doses, mais surtout les injections sous-cutanées de morphine sont les meilleurs moyens pour arriver à ce résultat. Dans un certain nombre de cas, l'association de la morphine et du chloral a donné d'excellents résultats. La morphine ne peut pas toujours être supportée, surtout à cause des vomissements qu'elle occasionne; il faut alors avoir recours aux inhalations de chloroforme poussées jusqu'à la résolution, ou prescrire cet anesthésique dans une potion gommeuse: la douleur cesse parfois très rapidement à ce moyen. On peut encore employer les fomentations chaudes, les cataplasmes, la glace, les ventouses scarifiées, les sangsues ou même, si le sujet est vigoureux, une saignée générale.

Les vomissements seront combattus par les boissons effervescentes (soda water, champagne frappé, potion de Rivière) et les boissons glacées.

Lorsque la crise douloureuse est terminée, il est bon d'administrer quelques légers laxatifs pour faciliter l'expulsion des cholélithes qui sont parvenus dans l'intestin. On emploiera surtout les cholagogues, qui auront une action résolutive sur la congestion hépatique (rhubarbe, calomel). On évitera les purgatifs pendant la colique, afin de ne pas exagérer les phénomènes de spasmes et ne pas favoriser les ruptures.

Dans l'intervalle des accès on doit chercher à prévenir les récives en faisant disparaître les calculs que renferme encore la vésicule et en empêchant qu'il ne s'en forme de nouveaux. Parmi les *lithontriptiques* employés, il faut citer en première ligne le classique *remède de Durande*, qui était composé de deux parties d'essence de térébenthine et de trois parties d'éther sulfurique; aujourd'hui on n'emploie plus guère dans ce but que les perles d'éther ou de térébenthine. La médication alcaline, à laquelle on a attribué également une action spéciale sur la désagrégation des calculs et qu'on ne considère plus aujourd'hui que comme cholagogue, est indiquée surtout comme prophylactique dans les crises douloureuses. Les eaux minérales de Vichy, de Vals, de Carlsbad, sont les plus actives. Le traitement thermal à Vichy

doit durer environ trente jours (Durand-Fardel), mais il est nécessaire de revenir à Vichy plusieurs années de suite et d'user des alcalins dans l'intervalle des saisons thermales. Il est particulièrement efficace dans les cas de congestion du foie consécutifs aux formes chroniques de la lithiase biliaire.

Le régime des individus atteints de la lithiase biliaire devra être l'objet d'une attention spéciale; on aura soin de leur interdire l'usage des graisses et des épices.

PORTAL. Observ. sur la nature et le traitement des maladies du foie, 1843. — FAUCONNEAU DUFRESNE. Traité de l'affection calculuse du foie, 1851. — THUDICHUM. A treatise on Gall-Stones. London, 1863. — LUTON. Art. *Biliaires* (Voies), in Nouv. Dict. de méd. et de ch. pratique, 1866. — BARTH et BESNIER. Art. *Biliaires* (voies), in Dict. encyc. des sc. méd. — TRIPIER. Des anesthésiques dans la colique hépatique (Compt. rendus, 1868). — SÉNAC. Du traitement de la colique hépatique, 1874. — DUJARDIN-BEAUMETZ. Étude sur le spasme des voies biliaires, à propos du traitement de la colique hépatique (Bull. de thérap., 1873). — REGNARD. Soc. de biologie, 1873. — AUDIGÉ. Spasme des voies biliaires, th. de Paris, 1874. — VULPIAN. L'École de médecine, 1874. — W. LEGG. Trans. of the path. Soc., 1874. — VILLEMEN. Des coliques hépat., et de leur traitement par les eaux de Vichy, 4^e édit., 1874. — LABORDE. Bull. de thérap., 1874. — CHARCOT. Maladies du foie, des voies biliaires et des reins, 1877. — DURAND-FARDEL. Maladies des vieillards, et Lettres sur Vichy, 1877. — STRAUS. Des ictères chroniques, th. d'agrég., 1878. — POTAIN. Note sur un point de la pathogénie des dilatations cardiaques d'origine gastro-hépatique (Assoc. pour l'avanc. des sciences, Congrès de Paris, 1878). — CORNILLON. Rapports de la dyspepsie douloureuse avec la lithiase biliaire (Progrès médical, 1879). — BAX DE CORBIE. Union méd. du Nord-Est, 1879. — VULPIAN. Clinique de la Charité, notes du Dr Raymond, 1879. — J. TEISSIER. Assoc. fr. pour l'avanc. des sciences, Congrès de Montpellier, 1879. — Henry DES TUREAUX. De la dilatation du cœur droit d'origine gastrique, th. de Paris, 1879. — MOSSÉ. Des accidents de la lithiase biliaire, th. d'agrég., 1880. — BARIÉ. Sur la pathogénie du bruit de galop (Bull. Soc. an., 1879). — FRANÇOIS-FRANCK. Gaz. hebd., mai-juin 1879-1880. — LECORCHÉ. Sur la fièvre interm. hépat., in Études de clin. médicale, 1881. — BROUARDEL. Mort subite pendant le cours de la colique hépatique (An. d'hygiène, mars 1882). — BOUCHARD. Malad. par ralentis. de la nutrition, 1882. — COIGNARD. Des irrégularités du rythme cardiaque dans le cas de lithiase biliaire chron. (Un. méd., 1883). — CYR. Trait. de l'affection calculuse du foie. Paris, 1884. — OLIVE. Des formes clin. de la colique hépat., th., Paris, 1884. — HUCHARD. Étude clin. des diverses variétés de col. hépatique (Sem. méd., 1884). — POSNER. Étude sur la formation des calculs biliaires (Zeit. f. klin. Med., 1885). — BOURDICHON. Des paralysies dans le cours de la col. hép., th., Paris, 1885. — DUBRAC. Des températures morbides locales dans la colique hépatique. — CYR. Trait. prat. des mal. du foie. Paris, 1887.

CANCER DES VOIES BILIAIRES ET DE LA TÊTE DU PANCRÉAS

Le cancer des voies biliaires est *primitif* ou *secondaire*.
Le cancer primitif n'est pas connu depuis très longtemps, bien que ce ne soit pas une affection absolument rare. Durand-Fardel

en avait fait une étude spéciale portant sur six cas, et Stokes avait publié une observation de tumeur fongueuse du canal cholédoque. Les recherches plus récentes de Bertrand, élève de M. Cornil, et de Villard ont bien établi son histoire.

Le carcinome primitif de la vésicule, car c'est elle qui est surtout atteinte, est généralement un carcinome colloïde. Cependant on y rencontre parfois le carcinome encéphaloïde, le squirrhe et l'épithélioma cylindrique. La tumeur affecte souvent la forme villosité et présente une surface inégale et bourgeonnante; sa propagation aux conduits biliaires occasionne fréquemment de la rétention et des abcès biliaires. Les ganglions lymphatiques du hile du foie sont toujours altérés secondairement, et la dégénérescence cancéreuse s'étend quelquefois à l'estomac, à l'intestin, voire même aux parois abdominales.

Le cancer primitif de la vésicule se rencontre principalement chez les vieillards et surtout chez les femmes (Kraus, Stiller). Il offre cette particularité de coexister presque toujours (14 fois sur 15 cas relevés par Bertrand) avec la présence de cholélithes dans la vésicule. Hilton Fagge et avec lui la plupart des observateurs anglais pensent que la lithiase biliaire précède l'apparition du cancer et contribue, par l'irritation causée par les corps étrangers à la surface de la muqueuse, à lui donner naissance. Il est plus probable que le cancer, par la stagnation qu'il détermine dans le cours de la bile, est la cause de la lithiase biliaire (Cornil et Ranvier).

Le cancer primitif de la vésicule reste souvent pendant longtemps à l'état latent. L'ictère est assez rare, le canal cholédoque étant libre dans la plupart des cas; à une période avancée, la vésicule cancéreuse forme dans l'hypochondre droit, au-dessous du rebord des fausses côtes, une tumeur très appréciable. La cachexie cancéreuse est aussi accusée que dans toutes les autres manifestations de la diathèse.

Lorsqu'il est secondaire, le cancer des voies biliaires reconnaît pour cause la propagation d'une tumeur développée dans le foie ou dans les organes voisins, principalement dans la tête du pancréas.

Le cancer du pancréas n'est pas très fréquent : Willigk en a relevé 29 cas sur 467 autopsies de carcinomateux, presque toujours à l'état secondaire, et généralement dans le cours d'une carcinose généralisée (Vernay). Lorsqu'il est primitif, il occupe de préférence la tête du pancréas d'où il s'étend très rapidement au duodénum, aux ganglions et au canal cholédoque; dans

certain cas plus rares, le canal cholédoque est seulement dévié et comprimé, mais non atteint par la dégénérescence cancéreuse. De toutes façons, l'ictère se produit très rapidement et coexiste souvent avec l'ascite par compression de la veine porte et des mésentériques (24 fois sur 36 cas, de Da Costa). Le carcinome colloïde, l'épithélioma cylindrique et le sarcome mélanique s'observent quelquefois dans la tête du pancréas, mais le squirrhe est beaucoup plus fréquent.

Le cancer du pancréas est souvent d'un diagnostic très difficile; car généralement quand il se traduit par l'existence, dans la région épigastrique, d'une tumeur perceptible à la palpation, on a de la tendance à rattacher soit au foie, soit à l'estomac la production de cette tumeur.

Certains signes cependant semblent lui appartenir plus particulièrement : d'abord la présence de graisses non émulsionnées dans les fèces; puis une sialorrhée sirupeuse très tenace sur laquelle Mondière avait déjà attiré l'attention (B. Teissier), enfin l'intensité des troubles digestifs, la marche régulièrement progressive de l'ictère, et surtout l'évolution très rapide de la maladie (deux à cinq mois, Kraus).

Nous avons pu constater plusieurs fois certaines variations dans le volume de la tumeur : tantôt très nettement circonscrite, tantôt au contraire très difficile à saisir, elle semblait s'effacer à la suite d'hématémèses ou d'entérorrhagies abondantes.

On a fait jouer, dans ces dernières années, un rôle considérable aux tumeurs du pancréas dans la production du diabète sucré (voy. t. I, art. DIABÈTE).

DURAND-FARDEL. Arch. gén. de méd., 1840. — STOKES. Dublin Quart. Journ. of med., 1846. — BERTRAND, th. de Paris, 1870. — VILLARS. Étude sur le cancer primitif des voies biliaires, 1870. — H. FAGGE. Guy's hosp. Rep., 1875. — CHARCOT. Maladies du foie (Prog. méd., 1875). — BUTEL. De la rétention biliaire, th. de Paris, 1877. — NORMAN MOORE, COUPLAND. Primary cancer of Gall-Bladder (Trans. of path. Soc., 2 déc. 1879). — MADRE. Étude clinique sur le cancer primitif et secondaire du pancréas, th., Paris, 1883. — VERNAY. Étude clinique et anatomo-path. du cancer du pancréas, th., Lyon, 1884. — KRAUS. Cancer primitif de la vésicule biliaire (Dents. Arch. f. klin. Med., 1884). — STILLER. Cancer primitif de la vésicule biliaire (Soc. méd. de Budapesth, 1886). — CYR. Traité pratique des maladies du foie. Paris, 1887.

CHOLÉCYSTITE

La *cholécystite* ou inflammation de la vésicule biliaire coïncide généralement avec le catarrhe des autres voies biliaires; on peut aussi la trouver isolée.

L'affection calculeuse est la cause la plus fréquente de la cholécystite; si dans quelques cas les calculs de la vésicule ne donnent lieu à aucun symptôme fonctionnel, il en est beaucoup d'autres où leur présence détermine des réactions inflammatoires parfois très intenses. Certains observateurs ont signalé la cholécystite dans le cours de la fièvre typhoïde : Louis, Andral, Budd, Leudet, Charcot et Dechambre, etc., en ont rapporté des exemples; cependant cette affection est loin d'être commune, puisque Hagenmüller, dans sa thèse, n'a pu en réunir plus de dix-huit cas. Dans quelques faits rares, la cause de la cholécystite est restée inconnue, et l'inflammation de la vésicule a pu être considérée comme *essentielle*. Dans un cas rapporté par Labbé, la gangrène de la vésicule a été observée sous l'influence de l'inanition. Enfin on peut encore trouver la cholécystite dans le choléra et la dysenterie.

La cholécystite est généralement suppurative : la muqueuse de la vésicule est rouge, ramollie, œdématiée avec infiltration du tissu conjonctif sous-jacent. Les parois, sous l'influence de l'irritation continue causée par les cholélithes, présentent çà et là de petites ulcérations qui gagnent peu à peu en profondeur, atteignent les tuniques externes et se terminent par la perforation. C'est en effet sur la vésicule que portent généralement ces fistules biliaires internes ou externes que nous avons signalées à propos des accidents de la lithiase biliaire : les fistules cystico-duodénales et cystico-coliques sont de beaucoup les plus fréquentes parmi les fistules internes; les fistules s'ouvrant à l'extérieur sont encore plus communes. Dans certains cas, l'inflammation acquiert un tel degré d'intensité qu'elle aboutit au sphacèle, comme Leared et Murchison en ont rapporté des exemples.

Le contenu de la vésicule atteinte de suppuration est un pus verdâtre mélangé à de la bile et contenant le plus souvent des calculs. On observe parfois de petits abcès dans le tissu conjonctif qui entoure la vésicule (Gubler).

La cholécystite affecte quelquefois une marche chronique. Les parois de la vésicule biliaire sont alors transformées en un tissu fibreux dans lequel on ne reconnaît plus la structure normale, les parois se rétractent et s'appliquent exactement sur les calculs qu'elles enkystent. C'est la cholécystite *scléreuse* ou *atrophie de la vésicule* (Ogle). Dans ce cas on observe fréquemment l'induration et l'ossification des parois de la vésicule.

Lorsque la cholécystite n'est pas calculeuse, l'inflammation est généralement ulcéreuse; Leudet a cependant signalé dans la

fièvre typhoïde la cholécystite phlegmoneuse ou purulente dont l'un de nous a observé un exemple (thèse de Hagenmüller).

Les symptômes de la cholécystite, lorsqu'il n'existe pas de tumeur biliaire formée par la distension de la vésicule, ne diffèrent pas sensiblement de ceux de l'angiocholite généralisée, ou sont même beaucoup plus difficiles à reconnaître; l'ictère fait souvent défaut. La cholécystite peut rester à l'état latent et ne se traduire que par la rupture subite et rapidement mortelle (Litré, Cruveilhier). Des hématomés peuvent être observées dans la cholécystite ulcéreuse; Budd en a rapporté un exemple.

Lorsque la vésicule est distendue par la bile et le pus, on observe, outre la douleur localisée et les symptômes généraux de l'inflammation des voies biliaires, la présence d'une tumeur plus ou moins volumineuse dans l'hypochondre droit. Cette tumeur, formée par la vésicule, fait saillie au-dessous du rebord des fausses côtes en dehors du muscle grand droit de l'abdomen; parfois elle prend un grand développement, atteint l'ombilic ou descend même dans la fosse iliaque. C'est dans ces cas, assez rares d'ailleurs, que l'on a pu par la ponction retirer plusieurs litres de bile de la vésicule. Lorsque la tumeur est aussi volumineuse, elle peut donner lieu à des troubles circulatoires et digestifs par la compression qu'elle exerce sur les vaisseaux voisins et sur le pylore.

La rupture de la vésicule avant la formation d'adhérences avec les organes du voisinage, peut entraîner très rapidement la mort; le plus souvent ces adhérences ont le temps de s'établir et la perforation de la vésicule donne lieu aux diverses fistules que nous avons signalées. La mort survient parfois au milieu des symptômes de l'ictère grave.

Le pronostic, quoique grave, n'est pas nécessairement fatal; la guérison a été observée dans un certain nombre de cas.

Le traitement médical ne diffère pas de celui de l'angiocholite catarrhale ou purulente (révulsifs, saignées locales, opium, morphine, etc.). Le traitement chirurgical par la *cholécystotomie* (Marion Sims), indiqué par Petit dès 1743, a été pratiqué par G. Brown, Marion Sims et Lawson Tait et a donné deux cas de guérison sur trois opérations. Ces praticiens vont même plus loin, et, reprenant les idées de Thudichum et de Handfield Jones, conseillent la cholécystotomie pour l'extraction des cholélithes de la vésicule, opération exécutée avec succès depuis par Heymaux et Thirias (1).

(1) Dans un très intéressant mémoire publié il y a à peine deux ans, par

PETIT. Mém. de l'Acad. royale de méd., 1743. — LITTRÉ. Dict. en 30 vol., 1833. — LOUIS. Recherches sur la fièvre typhoïde, 1841. — LEUDET. Bull. de la Soc. anat., 1853. — LABBÉ. Eod. loc., 1858. — THUDICHUM. The Lancet, 1859. — LEARED. Pathol. Trans., t. X. — OGLE. Saint-Georges hosp. Rep., 1868. — HAGENMÜLLER. De la cholécystite dans la fièvre typhoïde, th. de Paris, 1876. — MARION SIMS, BROWN. Cholecystotomy in Dropsy of the Gall-Bladder (Brit. med. Journ., 1878). — LAWSON TAIT. Eod. loc., 1879. — LEGENDRE. Obs. de cholécystite suppurée (Prog. méd., 1884). — HEYMAUX-THIRIAS. Acad. de Belgique, 1885. — HARLEY. On Soundig for Gall-Stones, Londres, 1885.

MALADIES DES REINS ET DES VOIES URINAIRES

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

L'appareil urinaire se compose des *reins*, qui sont chargés de l'excrétion de l'*urine*, et d'un système de conduits excréteurs comprenant les uretères, la vessie et l'urèthre.

Les reins sont des organes glanduleux pairs, au nombre de deux, situés à peu près symétriquement sur les parties latérales du rachis au niveau de la première et de la deuxième vertèbre lombaire; le rein droit est un peu plus bas que le rein gauche. Les reins sont en rapport: en arrière, avec les premières vertèbres lombaires, les piliers du diaphragme et le carré des lombes; en haut, ils sont enveloppés et coiffés par les *capsules surrénales*; en avant, le rein droit est en rapport avec la face inférieure du foie et le rein gauche avec la rate. Le reste de leur face antérieure est recouvert par le côlon dans ses portions ascendante et descendante.

La *forme* du rein rappelle celle d'une fève ou d'un haricot: il est allongé de haut en bas, aplati d'avant en arrière, convexe en dehors, concave et échancré en dedans. Dans quelques cas rares, le rein offre une disposition lobulée analogue à celle qu'on observe chez beaucoup d'animaux et chez le fœtus; le rein globuleux est encore moins fréquent, si ce n'est à l'état pathologique. Le *volume* du rein est assez variable: d'après Sappey, la longueur moyenne du rein est de 12 centimètres, sa largeur de 6 1/2 à

Harley, sur la ponction exploratrice appliquée au diagnostic des calculs biliaires, le savant médecin anglais conseille de recourir plus fréquemment à cet important moyen de recherche, et surtout de ne jamais tenter cette redoutable opération de la cholécystotomie sans avoir fait l'exploration préalable avec le trocart mousse. Il a fixé très exactement les règles de cette exploration nouvelle qu'il recommande de faire à moitié chemin d'une ligne réunissant l'ombilic à la partie la plus basse du bord inférieur du foie.

7 centimètres, et son épaisseur de 3 centimètres environ. La longueur est la dimension la plus variable, elle oscille entre 10 et 15 centimètres. Le *poids* du rein, évalué par Heckel à 112 grammes, est, d'après Sappey, de 170 grammes; on peut admettre le chiffre de 150 grammes comme moyenne. Les variations parfois considérables de la forme, du volume et du poids des reins ont une très grande importance au point de vue de l'anatomie pathologique.

Le rein est entouré d'une couche cellulo-graisseuse plus ou moins abondante, qui contribue à le maintenir dans la position qu'il occupe et qui est le siège des abcès périnéphrétiques; il possède également une tunique propre ou *capsule*, de nature fibreuse, mince et transparente, qui le recouvre dans toute son étendue et pénètre même dans son intérieur en accompagnant les vaisseaux au niveau de l'échancrure (*hile*). La capsule du rein adhère à la glande au moyen de fibres conjonctives extrêmement déliées, qui naissent de sa face interne et pénètrent plus ou moins profondément dans l'épaisseur du parenchyme. A l'état normal il est facile de détacher la capsule, mais dans certaines maladies, la néphrite interstitielle par exemple, cet enlèvement ne se fait pas sans déchirures du tissu rénal.

Lorsqu'on pratique une coupe du rein parallèlement à ses faces, on s'aperçoit immédiatement que la surface de section du parenchyme présente deux substances différentes: l'une, interne, pâle, d'aspect strié et rayonné, substance *médullaire*, se divisant elle-même en deux zones, la *zone papillaire* et la *zone limitante* ou intermédiaire; l'autre, externe, rougeâtre, d'apparence granuleuse, substance *corticale*. La substance médullaire est formée, chez l'homme, de dix à vingt faisceaux ou cônes, reposant par leur base sur la substance corticale et ayant leur sommet vers le hile; on leur a donné le nom de *pyramides de Malpighi*. Les stries qui donnent leur aspect spécial aux pyramides ont reçu le nom de *tubes de Bellini*, et se perdent dans la substance corticale ou granuleuse, où elles forment de petits prolongements très ténus, connus sous la dénomination de *prolongements de Ferrein* ou de *rayons médullaires*. La substance corticale a environ 1 centimètre d'épaisseur et forme une couche continue, qui envoie entre les pyramides des prolongements irréguliers auxquels on donne le nom de *colonnes de Bertin*.

Au point de vue histologique, le tissu rénal présente à étudier des canalicules urinifères, du tissu conjonctif et des vaisseaux, Le système des *canalicules urinifères* (fig. 69) se compose d'un