

lécystite. On pratique l'opération. On trouve un appendice épaissi, déformé en zigzag, remontant derrière le cæcum et le côlon, et entouré d'adhérences qui l'unissent à ces organes. La vésicule biliaire est complètement recouverte d'adhérences. On enlève la vésicule et l'appendice.

*Deuxième groupe.* — (Cas de Muller). — Une jeune fille de vingt et un ans avait eu des crises très douloureuses à l'hypocondre droit avec irradiations aux épaules, au dos et à la poitrine, sans qu'on eût constaté ni ictère ni calculs biliaires dans les selles. On avait fait le diagnostic de cholélithiase. Plus tard survinrent pendant plusieurs jours des douleurs très violentes à la région iléo-cæcale droite; la pression de la région appendiculaire était très douloureuse. Muller fit le diagnostic de cholélithiase et d'appendicite. L'opération démontra, d'une part, l'existence de la cholécystite avec vésicule adhérente, rétractée, et calculs biliaires, et d'autre part l'existence de l'appendicite avec sténose du canal à l'embouchure du cæcum, épaissement de la paroi et exsudat purulent.

(Cas de Muller). — Un homme de quarante-six ans avait eu depuis plusieurs années des coliques hépatiques avec ictère, mais on n'avait pas trouvé de calculs dans les selles. Plus tard, on constata une tumeur très douloureuse à la région cæcale. Muller fit le diagnostic d'appendicite chronique et pratiqua l'opération, ne visant que l'appendicite. Il trouva en effet l'appendice entouré d'adhérences et dilaté en forme d'ampoule à son tiers inférieur. Mais, malgré l'ablation de l'appendice, le malade continuait à se plaindre de douleurs violentes qui occupaient, comme autrefois, l'hypocondre droit. On constata sous le foie, à la région qui correspond à la vésicule biliaire, une tumeur piriforme et fort douloureuse. On pratiqua alors une deuxième opération, et l'on trouva une vésicule biliaire entourée d'adhérences et contenant plusieurs calculs.

(Cas de Muller). — Une femme de trente ans avait eu autrefois plusieurs crises de coliques hépatiques suivies d'ictère; elle avait constaté pendant ses crises une tumé-

faction douloureuse sous le foie. Plus tard, on put déterminer deux centres douloureux, l'un au niveau de la vésicule, l'autre à l'appendice. L'opération fut pratiquée. La vésicule biliaire était entourée d'adhérences, et dans le canal cystique était un gros calcul. L'appendice présentait, au-dessous de son embouchure dans le cæcum, un rétrécissement qui ne put être franchi avec la sonde la plus fine, et, au-dessous de cette sténose, le canal appendiculaire dilaté était rempli de liquide muco-purulent.

(Cas de Muller). — Une jeune fille avait éprouvé des douleurs dans la région de la vésicule biliaire. Plus tard, on constata au niveau de la vésicule une résistance douloureuse et au niveau de l'appendice une induration douloureuse. On diagnostiqua une cholélithiase et une appendicite.

Les douleurs ayant augmenté d'intensité, l'opération fut pratiquée. L'appendice et le cæcum étaient entourés de fausses membranes, l'appendice était épaissi et contenait un liquide muco-hémorragique. La vésicule biliaire était dilatée, très abaissée et entourée de membranes qui la faisaient adhérer au cæcum.

(Cas de Muller). — Un garçon avait eu des crises douloureuses de lithiase biliaire. Plus tard, on constata deux centres douloureux, l'un à la vésicule biliaire qui formait tumeur, l'autre à la région de l'appendice. On émit l'hypothèse de cholélithiase et d'appendicite et l'opération fut pratiquée. On trouva une appendicite avec adhérences, épaissements des parois et dilatation de l'appendice à sa pointe. Autour de la vésicule biliaire était une collection purulente et près du canal cholédoque était un calcul.

Dans plusieurs autres observations, le mode de début par appendicite ou par cholécystite n'est pas nettement spécifié, mais à l'opération on trouve les deux lésions. Ainsi dans un cas de Czerny il y avait cholécystite calculeuse et appendicite avec perforation de l'appendice. Dans un cas de Laplace il y avait empyème de la vésicule biliaire et abcès péri-cæcal avec gangrène de l'appendice.

(Cas de Michel et Bichat<sup>1</sup>). — Cholécystite suppurée et appendicite; double opération, guérison.

En résumé, les lésions aiguës ou chroniques de ces appendicites associées à la cholécystite se présentent sous les formes multiples de toutes les appendicites : liquide muco-purulent ou hémorragique, ulcérations des parois de l'appendice, sténose, dilatation, perforation, gangrène, adhérences, suppuration péri-cæcale, péritonite, etc. Les cholécystites sont calculeuses ou non calculeuses, la vésicule biliaire étant, suivant le cas, distendue, épaissie, rétractée, adhérente, et contenant un liquide variable comme quantité et comme qualité.

**Discussion.** — Nous avons maintenant à nous demander quelle est la cause de cette double infection intéressant l'appendicite et la vésicule biliaire. Cette double infection est-elle simultanée, se fait-elle en même temps sous l'influence d'une cause dominante, ou bien y a-t-il superposition des deux infections, l'une préparant l'autre, et dans ce cas quelle est celle qui commence, est-ce l'appendicite ou la cholécystite?

On pourrait s'arrêter un instant à l'idée que les deux infections sont dues à un processus lithiasique, provoquant à la fois la cholécystite calculeuse et l'appendicite calculeuse. Mais cette hypothèse ne tient pas devant ce fait que chez les malades atteints de la double infection qui nous occupe, les concrétions calculeuses sont très rares dans l'appendice et font parfois défaut dans la vésicule. Il faut donc chercher ailleurs la pathogénie de la double infection.

La cholécystite serait-elle la conséquence de l'appendicite? On sait, en effet, avec quelle facilité se font les infections *ascendantes* d'origine appendiculaire. Ainsi, nous avons vu, au chapitre du Foie appendiculaire, que l'infection qui aboutit à la purulence de l'organe part du foyer appendiculaire et est transportée au foie par la voie ascendante des réseaux veineux qui aboutissent à la veine porte et au foie. Mais ce genre de migration veineuse de l'infection n'a rien à voir avec l'infection de la vésicule biliaire; c'est le foie

1. *Revue médicale de l'Est*, 15 juin 1903.

qui est atteint et non la vésicule, et la preuve, c'est que dans les cas fort nombreux de foie appendiculaire la vésicule est restée indemne.

On peut encore se demander si l'infection partie du foyer appendiculaire ne pourrait pas atteindre la vésicule biliaire par voie ascendante péritonéale à la faveur des adhérences qui relient si souvent l'appendice, l'intestin et la vésicule? Ce mode d'infection ascendante est celui qui aboutit à l'empyème sous-phrénique appendiculaire et à la pleurésie appendiculaire. Nous l'avons longuement étudié dans le chapitre concernant la Pleurésie appendiculaire. En pareil cas, l'infection partie du foyer appendiculaire, *primum movens*, remonte le long du cæcum et du côlon, gagne l'hypocondre, détermine souvent un empyème sous-phrénique, traverse le diaphragme perforé ou non perforé et envahit la cavité pleurale : les traînées membraneuses et purulentes jalonnent la route, si bien qu'on peut suivre l'épopée infectieuse depuis sa modeste origine appendiculaire jusqu'à son épanouissement intra-thoracique où la pleurésie est souvent purulente et putride. Mais, en consultant les nombreuses observations où l'infection appendiculaire remontante a abouti à l'empyème sous-phrénique et à la pleurésie on voit que la cholécystite n'est pas signalée; l'infection a pu lécher les parois de la vésicule biliaire, mais, je le répète, elle n'a pas provoqué de cholécystite.

Or, si la vésicule biliaire échappe à la grande traînée infectieuse d'origine appendiculaire qui remonte en s'épanouissant le long de l'intestin, autour et au-dessus du foie, et jusque dans la cavité thoracique, est-il rationnel d'admettre qu'elle se laisse infecter par la petite traînée qui dans les cas qui nous occupent la relie à l'appendice? Je ne le crois pas; je pense que dans la grande majorité des cas ce n'est pas l'appendicite qui provoque la cholécystite, mais c'est la cholécystite qui provoque l'appendicite; l'infection n'est pas ascendante, elle est descendante.

Du reste, dans le plus grand nombre des observations, 25 fois au moins sur 50, on voit que ce sont les symptômes

dus aux lésions biliaires qui ouvrent la scène, les symptômes de l'appendicite n'apparaissent que secondairement, quelques jours, quelques semaines, quelques mois plus tard.

Tel malade, par exemple, a dans son passé des signes non douteux de colique hépatique ou de cholécystite; il a éprouvé, il y a un an, il y a six mois, il y a quelques semaines, ou quelques jours, des douleurs localisées à l'hypochondre droit ou à la région de la vésicule; on a fait à cette époque le diagnostic de lithiase biliaire, de colique hépatique, de cholécystite calculeuse ou non calculeuse. A un moment donné surviennent des douleurs localisées à la fosse iliaque droite; ces douleurs sont accompagnées d'autres symptômes qui permettent de diagnostiquer une appendicite aiguë, subaiguë ou chronique. Habituellement, surtout dans les formes aiguës, ce sont les symptômes de l'appendicite avec ou sans péritonite qui prennent le dessus, et les symptômes de cholécystite s'effacent ou disparaissent. Dans d'autres cas, surtout dans les formes subaiguës, les deux foyers appendiculaire et vésiculaire restent assez distincts pour qu'on puisse formuler le diagnostic de cholécystite et d'appendicite.

Bien des erreurs ont dû être commises tant que l'attention n'a pas été appelée sur l'association de l'appendicite aux cholécystites calculeuses ou non calculeuses. Tel médecin qui avait assisté plusieurs fois à des coliques hépatiques franchement caractérisées a pu croire à une nouvelle colique hépatique, le jour où d'une façon subintrante a éclaté l'appendicite. Tel autre médecin qui assiste à l'éclosion d'une appendicite aiguë peut méconnaître l'existence antérieure d'une cholécystite si les symptômes de cholécystite sont effacés ou si les renseignements qu'on lui fournit ne sont pas suffisants.

C'est donc un chapitre nouveau à ajouter à l'histoire des cholécystites et de l'appendicite; l'association possible de la double infection doit sans cesse nous tenir en éveil.

Aussi, faudra-t-il, à l'avenir, porter un soin tout particulier au diagnostic de l'accouplement de ces deux infec-

tions. Certes l'infection de la vésicule ne manque pas de gravité, mais l'infection de l'appendice est bien plus redoutable. Méconnaître l'appendicite et se cantonner sur le terrain seul de la cholécystite est une erreur à tous les points de vue préjudiciable, car elle peut fausser l'indication thérapeutique. On croit alors avoir tout le temps de combattre l'infection de la vésicule biliaire, on temporise et, pendant ce temps-là, l'appendicite qu'on a méconnue peut marcher rapidement avec son cortège d'accidents toxi-infectieux, avec ou sans péritonite, avec ou sans gangrène, avec ou sans perforation, et la vie du malade est compromise par la double ou par la triple infection, faute d'avoir agi à temps.

C'est ici que l'intervention chirurgicale hâtive est plus indiquée que jamais. N'opérer que la cholécystite lorsqu'il y a appendicite concomitante, c'est laisser à la toxi-infection appendiculaire toute sa gravité; mais n'opérer ni l'une ni l'autre et prêcher la temporisation, c'est aller au-devant d'accidents les plus redoutables.

#### § 24. LOBE ABERRANT DU FOIE

Chez certains individus, le foie, outre ses lobes normaux, présente un lobe surnuméraire qu'on a nommé lobe aberrant, lobe erratique, languette hépatique et lobe flottant, si ce lobe a une certaine mobilité.

Ce lobe aberrant prend naissance à la face inférieure du foie, au niveau du lobe carré ou dans son voisinage. Il est comme appendu au foie, qui, lui, n'est pas abaissé. Tantôt le lobe aberrant se continue directement avec la substance hépatique, tantôt il lui est relié par un pédicule ébauché ou complet<sup>1</sup>. Le volume du lobe aberrant, sa forme

1. Mouchotte et Kuss. *Soc. anatomique*, mars 1900.

et sa longueur sont variables; il peut atteindre 16 à 20 centimètres. Plus le pédicule est accentué, plus le lobe est mobile et abaissé; il simulait un rein flottant dans les cas de Pichevin et Faure<sup>1</sup>.

**Symptômes.** — Le lobe flottant du foie peut passer inaperçu; souvent il détermine des douleurs vives à l'hypocondre droit avec irradiation au flanc, à la région lombaire, à l'épaule. Les crises douloureuses simulent les crises de la cholécystite calculeuse ou les crises du rein flottant. A l'examen du ventre, on trouve la tumeur. Le foie n'est pas abaissé. Le lobe aberrant descend plus ou moins bas, il est lisse, assez mobile et parfois douloureux à la pression; il suit les mouvements du foie, à moins qu'il ne soit fortement pédiculisé. L'erreur de diagnostic la plus fréquente consiste à prendre le lobe aberrant pour un rein déplacé. Parfois lobe mobile et rein mobile existent simultanément ce qui complique le diagnostic.

Mais ce qui double l'intérêt de la question, c'est que le lobe aberrant hépatique est assez souvent associé à la lithiase biliaire et à la cholécystite calculeuse. On peut même trouver côte à côte la tumeur formée par le lobe aberrant et la tumeur de la cholécystite. Cette question a été étudiée par Riedel (Berlin 1888), qui a trouvé six fois un lobe aberrant chez des femmes atteintes de cholécystite avec ou sans lithiase biliaire. Mais la première observation en date est, à ma connaissance, le cas de mon illustre maître Trousseau<sup>2</sup>. Il s'agit d'une femme atteinte depuis quelque temps de coliques hépatiques avec ictère et accès fébriles; on sentait sur le rebord du foie une tumeur qui fut prise pour une cholécystite calculeuse. La malade ayant succombé, on constata à l'autopsie qu'il y avait en effet une cholécystite calculeuse, mais la tumeur qu'on avait sentie était due à un lobe supplémentaire du foie qui masquait la vésicule. G. Marchant en a observé plusieurs cas intéres-

1. Duvernoy. *Le foie mobile*. Th. de Paris, 1898, p. 19.

2. Trousseau. *Clinique de l'Hôtel-Dieu*, t. III, p. 229.

sants<sup>1</sup>, et Le Lionnais<sup>2</sup> en a réuni un assez grand nombre d'observations.

Cette étude sur le lobe aberrant du foie prouve toutes les difficultés que présente le diagnostic, surtout quand les deux choses, lobe aberrant et cholécystite calculeuse existent chez le même sujet.

§ 23. ICTÈRE — JAUNISSE  
ICTÈRE BILIPHÉRIQUE — ICTÈRE UROBILINURIQUE  
CHOLÉMIE

**Description.** — Dans quelques circonstances, dont nous étudierons plus loin les causes et le mécanisme, la matière colorante de la bile fabriquée par le foie est résorbée; elle passe dans le sang, elle circule avec le plasma sanguin; aussi les organes, les tissus, les téguments, les humeurs, sont-ils plus ou moins colorés par la bile.

L'ictère ou jaunisse est la coloration jaune de la peau et des muqueuses par les pigments biliaires. L'ictère apparaît d'abord aux conjonctives, il se généralise ensuite à la face, à la muqueuse de la bouche, au tronc et aux membres. La peau de l'ictérique prend des colorations diverses, depuis le jaune le plus pâle (*teinte subictérique*) jusqu'au jaune foncé qui est habituellement le signe de l'ictère par rétention. Le jaune d'or, le jaune safran appartiennent surtout aux ictères aigus; la teinte jaune verdâtre, olivâtre et presque noirâtre, se voit principalement dans les ictères chroniques. L'ictère est toujours généralisé, il n'y a pas d'ictère partiel; mais il est plus ou moins accusé suivant les régions. La matière colorante de la bile se dépose dans les couches profondes du réseau de Malpighi, et la jaunisse ne disparaît

1. G. Marchant. De la cholédoectomie. *La Presse médicale*, 6 juin 1896.

2. Le Lionnais. *Tumeurs de l'hypocondre droit formées par la vésicule biliaire*. Thèse de Paris, 1896.

complètement qu'après la desquamation des cellules colorées.

Le pigment biliaire s'élimine principalement par les reins, d'où la teinte caractéristique des urines; mais il s'élimine aussi par les glandes sudoripares et sébacées, ce qui explique la teinte jaune que prend le linge en contact avec les sueurs. Le lait peut contenir des pigments biliaires; d'où le précepte de ne pas laisser à un enfant une nourrice atteinte d'ictère. Chez une femme grosse, atteinte d'ictère chronique, la coloration jaune peut se communiquer au fœtus.

Étudions les *urines icteriques*. Il n'y a pas d'ictère cutané sans urines icteriques. L'ictère des urines *précède* même de quelques heures, d'une journée, la coloration des muqueuses et de la peau. C'est par l'épithélium des tubuli que s'élimine le pigment biliaire; les reins des icteriques sont verdâtres, surtout à la région corticale, et l'on découvre au microscope l'imprégnation biliaire de l'épithélium des tubuli. Les urines icteriques ont une densité élevée; elles sont habituellement moins abondantes qu'à l'état normal, leur coloration varie suivant la quantité du pigment biliaire; elles ont une teinte jaune orangé, verdâtre, brunâtre, presque noirâtre; la teinte verte est due à la transformation, par oxydation de la bilirubine en biliverdine. Les urines tachent fortement le linge, elles sont d'autant plus verdâtres qu'elles sont plus acides.

Voici comment on procède à l'analyse des urines icteriques: on verse de l'acide nitrique légèrement nitreux dans un verre à pied (réactif de Gmelin), puis on fait arriver lentement, au moyen d'un tube effilé, l'urine préalablement filtrée. On observe alors à la réunion de l'acide et de l'urine une zone verdâtre, et, au-dessus de cette zone verte apparaissent de bas en haut, et superposés, des anneaux de coloration bleue, violette, rouge, jaune. La *teinte verte est dominante*, mais au bout de quelque temps toutes ces nuances se confondent en une teinte orangée.

**Effets de l'ictère.** — Je n'ai à m'occuper ici que des symptômes qui appartiennent en propre à l'imprégnation de l'économie par la bile.

a. *Troubles gastro-intestinaux.* — Les matières fécales sont souvent décolorées dans l'ictère par rétention (obstruction du canal cholédoque); elles prennent la teinte du mastic, de l'argile, elles sont fétides, et leur richesse en matières grasses (stéarrhée) prouve le rôle que joue la bile à l'état normal dans l'absorption de ces matières. La coloration argileuse des fèces tient autant à l'excès des matières grasses qu'à l'absence de la bile. Dans l'ictère par rétention, il faut guetter avec soin le moment où les matières commencent à se colorer de nouveau, car c'est un indice que l'obstacle au cours de la bile tend à disparaître. Habituellement, l'ictérique a le dégoût des aliments, ses digestions se font mal, il a la langue pâteuse et la bouche amère; cette amertume viendrait, d'après Murchison, du passage du taurocholate de soude dans le sang.

Chez d'autres icteriques, les matières fécales ne sont pas décolorées, il y a même un excès de bile, les fèces sont verdâtres, liquides, on dit qu'il y a *polycholie* ou *pléiochromie*, le foie fabrique de la bile en excès, une partie de cette bile est évacuée, l'autre est résorbée.

b. *Troubles d'intoxication.* — Quand la digestion intestinale est privée de bile, les matières grasses sont moins bien absorbées, l'ictérique en subit le contre-coup; dans quelques circonstances, il maigrit; il peut s'intoxiquer par les produits de fermentation résorbés dans l'intestin et par les sels biliaires résorbés dans le foie<sup>1</sup>. Cette double cause d'auto-intoxication est peu appréciable dans la grande majorité des cas, grâce à l'intégrité des cellules du foie qui détruisent une partie du poison et grâce à l'intégrité des épithéliums du rein qui l'éliminent. Mais que ces deux facteurs viennent à faiblir, que la cellule du foie et que l'épithélium du rein soient compromis, il en peut résulter des symptômes d'intoxi-

1. Bouchard. *Auto-intoxications dans les maladies*, 1887, p. 259.

cation. Sous l'influence de l'ictère chronique, les reins prennent une coloration verdâtre, l'épithélium des canalicules se pigmente, parfois même il subit la dégénérescence graisseuse.

c. *Troubles de circulation.* — Le pouls est habituellement ralenti chez les ictériques (Bouillaud); il peut tomber à 50 pulsations et au-dessous; on constate un abaissement de la tension artérielle; le ralentissement des contractions cardiaques et du pouls est dû à l'action des sels biliaires passés dans le sang. Les sels biliaires et surtout la substance colorante de la bile sont des poisons du cœur. J'ai étudié ailleurs les souffles de l'orifice mitral (Gangolphe) et de l'orifice tricuspide (Potain) qui accompagnent parfois l'ictère aigu et l'ictère chronique, je n'y reviens pas. L'ictère engendre souvent l'épistaxis, surtout par la narine droite (Galien).

d. *Altérations du sang*<sup>1</sup>. — Après des expériences nombreuses et contradictoires, on est arrivé aux conclusions suivantes : l'ictère aigu, je ne parle pas de l'ictère grave, ne détermine aucune modification du sang, si ce n'est que le sérum est teinté par la matière colorante de la bile; l'ictère chronique provoque une diminution des globules rouges et une augmentation des matières grasses et de la cholestérine. Le globule rouge, pour résister, modifie les conditions normales de sa perméabilité<sup>2</sup>.

e. *Troubles cutanés.* — L'ictère est souvent accompagné de prurit. Les démangeaisons sont surtout vives aux pieds et aux mains, elles sont parfois insupportables et privent le malade de sommeil. L'urticaire, le lichen, peuvent également se développer sous l'influence de l'ictère.

Dans le courant d'un ictère chronique, on voit quelquefois survenir une éruption qu'on a nommée *xanthelasma* (de *ξανθος*, jaune, et *μελασμα*, tache noire), désignation qui est préférable à celles de *plaques jaunes des paupières*, parce que l'éruption dans bon nombre de cas se généralise. Le xan-

1. Hayem. *Du sang*, 1889, p. 516.

2. Ribière. L'hémolyse et la mesure de la résistance globulaire. *Th. de Paris*, 1903.

thelasma limité aux paupières existe souvent en dehors de toute trace d'ictère, mais le xanthelasma généralisé, celui dont je vais m'occuper, est presque toujours associé à un ictère chronique<sup>1</sup>. L'éruption du xanthelasma se présente sous forme de plaques, couleur peau de chamois (Rayer), légèrement saillantes, non indurées et à bords nets ou irréguliers; il y a aussi une autre forme, le xanthelasma *tuberosa*, caractérisé par des nodules d'un jaune rougeâtre et de consistance assez ferme. Le xanthelasma débute par le grand angle de l'œil, il s'étend aux deux paupières, il se généralise à la paume des mains, à la plante des pieds, aux coudes, aux genoux, avec tendance bien marquée à la symétrie. Le xanthelasma est caractérisé, au point de vue anatomique, par une hyperplasie chronique du derme avec infiltration graisseuse des éléments nouvellement formés; il n'a aucune tendance à l'ulcération.

*Pathogénie. Étiologie.* — Sous l'impulsion de Gubler, on avait divisé les ictères en deux grandes classes : ictères *hémaphériques* ou sanguins, et ictères *biliphériques* ou biliaires; nous allons voir comment il faut interpréter ces deux variétés qui se combinent souvent, car il n'est pas rare de voir des urines franchement ictériques devenir ensuite hémaphériques.

L'ictère *biliphérique*, celui qui vient d'être étudié dans ce chapitre, est un ictère par *rétenction biliaire*; le mécanisme en est facile à comprendre : quand un obstacle s'oppose au libre écoulement de la bile, il se fait une stase biliaire dans le foie et une résorption consécutive. Les glandes, dit Cl. Bernard, sont ou peuvent être des organes aussi actifs pour la résorption que pour la sécrétion. La résorption intra-hépatique de la bile se fait par les lymphatiques plus que par les veines. L'obstacle à la circulation de la bile peut siéger dans le foie sur les canaux intra-hépatiques (catarrhe des voies biliaires, cancer du foie, cirrhoses, abcès, foie appendiculaire, etc.); ou sur les gros canaux

1. Strauss. *Des ictères chroniques*. Paris, 1878, p. 90.

excréteurs, et jusqu'à l'orifice duodénal. A cette dernière catégorie appartient l'obstruction par calculs biliaires, par catarrhe du canal cholédoque, par lombrics, hydatides, par rétrécissements cicatriciels ou inflammatoires du canal cholédoque (ulcère du duodénum), par cancer primitif des voies biliaires, par cancer de la tête du pancréas, par anévrysmes, par toutes tumeurs qui siègent au hile du foie.

Dans l'ictère par rétention, la coloration de la peau est très accentuée, et les matières fécales sont décolorées si l'obstacle au cours de la bile obture complètement les gros canaux excréteurs. De plus, les urines sont très ictériques, elles contiennent du pigment biliaire, qui est décelé sous forme de biliverdine par l'acide azotique, et le sérum sanguin prend une teinte jaune verdâtre.

Tels sont les caractères de l'ictère biliphéique. Mais il est des maladies dont les téguments et les muqueuses présentent une teinte subictérique plus ou moins foncée quoique leurs urines ne contiennent pas de pigments biliaires; on a beau traiter ces urines par l'acide azotique nitreux, on obtient une teinte vieil acajou, mais on n'obtient pas la réaction verte de Gmelin. C'est là l'ictère *hémaphéique* de Gubler, et voici comment Gubler le comprenait :

A l'état normal, les globules rouges du sang, incessamment détruits dans l'économie, donnent naissance à une substance, l'*hémaphéine*<sup>1</sup>, qui est transformée dans le foie en pigment biliaire. Mais si le foie, par suite de lésions ou de troubles fonctionnels, n'est plus apte à opérer cette transformation, ou bien si les globules détruits sont en telle quantité (pyrexies, toxhémies) que le foie ne peut suffire à la transformation de leurs déchets, il en résulte un excès d'hémaphéine, qui est éliminée par les reins et qui donne à l'urine des caractères spéciaux. Jusque-là, il n'y a pas de coloration ictérique de la peau, mais, si les reins ne suffisent pas à éliminer cette quantité de substance colo-

1. A. Robin. *Essai d'urologie clinique. La fièvre typhoïde*. Th. de Paris, 1877.

rante, les tissus prennent une teinte jaune, et l'ictère hémaphéique est constitué<sup>1</sup>.

L'ingénieuse théorie de Gubler n'est plus acceptable aujourd'hui. D'abord l'hémaphéine n'existe pas, on ne l'a jamais isolée, ni de l'urine, ni du sérum; en second lieu, le pigment sanguin ne mérite nullement la prédominance que lui assignait la théorie de l'hémaphéisme, le rôle prépondérant *reste à la cellule hépatique*; c'est d'elle que dépend l'évolution de l'hémoglobine et la formation des pigments, quels que soient ces pigments. La réaction colorée que donnent les urines dites hémaphéiques tient à la présence de pigments modifiés, qui sont l'urobiline et un pigment rouge brun son chromogène (P. Tissier<sup>2</sup>).

L'urobiline (Jaffé) appartient à la série des pigments non ferrugineux dérivés de l'hémoglobine; l'urine normale n'en contient pas, mais on trouve l'urobiline dans les fèces qui lui doivent leur coloration habituelle. Hayem, qui a si bien étudié toute cette question, a vu que l'urobiline en solution dans l'eau et dans l'urine donne au spectroscope une bande sombre d'absorption située entre le vert et le bleu. L'urobiline, d'après Hayem, est le pigment du foie malade; quand la cellule hépatique est atteinte de déchéance organique et physiologique, elle fabrique de l'urobiline et autres pigments modifiés, au lieu de fabriquer du pigment biliaire normal.

L'urobiline est bien le résultat d'une transformation de l'hémoglobine, mais cette transformation ne se fait pas dans le sérum sanguin, elle se fait dans le foie; l'urobiline résorbée donne l'urobilinhémie et l'excrétion par le rein crée l'urobilinurie.

Mais l'urobiline n'est pas le seul pigment modifié, il en est un, le pigment *rouge brun* isolé par Winther, qui a une importance capitale. Ce sont ces pigments biliaires modifiés, parfois associés à des pigments biliaires normaux mais larvés, qui donnent naissance aux ictères improprement

1. Dreyfus-Brissac. *De l'ictère hémaphéique*. Th. de Paris, 1878.  
2. *Pathologie de la sécrétion biliaire*. Th. de Paris, 1889.

nommés hémaphéiques. Toutefois, ces différents ictères ne sont pas séparés les uns des autres par des barrières infranchissables; ils se succèdent parfois, ils se combinent et peuvent être classés de la façon suivante (Hayem) :

1° Ictère biliphéique avec pigments biliaires normaux dans l'urine et dans le sérum sanguin. A l'examen des urines, réactions de Gmelin. Matières fécales décolorées quand la rétention de la bile est suffisante. A cet ictère peut s'associer, ou pas, l'urobilinurie.

2° L'ancien ictère hémaphéique de Gubler. Dans l'urine, présence d'urobiline et de pigments biliaires modifiés; absence de pigments vrais. Dans le sérum, pigments biliaires et trace d'urobiline. Matières fécales sans caractères. En réalité, il n'y a pas d'ictère urobilique, car l'urobiline a un pouvoir tinctorial extrêmement faible; il est donc plus vrai de dire qu'il y a des ictères avec urobiline et autres pigments modifiés.

3° Ictères assez légers, l'urine ne contient que de l'urobiline, le sérum contenant de l'urobiline et des pigments biliaires.

4° Ictères dans lesquels l'urine et le sérum ne contiennent que de l'urobiline.

Quoi qu'il en soit, l'usage a prévalu, la dénomination d'ictère hémaphéique a été abandonnée et l'on décrit actuellement deux grandes variétés d'ictère: l'ictère vrai, ou biliphéique, et l'ictère urobilinurique.

Ces notions ont une importance fort grande comme pronostic, car dans l'ictère biliphéique la cellule hépatique est saine, dans l'ictère urobilinurique elle est altérée (Ilanot, Hayem). L'urobilinurie et l'ictère urobilinurique sont les témoins de l'adulteration et de la déchéance de la cellule hépatique. Après cette discussion sur la pathogénie de l'ictère urobilinurique, étudions ses principaux caractères :

Dans l'ictère urobilinurique, les urines font sur le linge des taches de couleur saumon; vues dans un verre, elles ont une coloration qui varie du jaune ambré au brun rouge, mais elles n'ont pas les reflets verdâtres des urines franchement ictériques, et traitées par l'acide nitrique elles

prennent une nuance de vieil acajou, et jamais la teinte verte des urines qui contiennent du pigment biliaire.

L'usage du *spectroscope* est indispensable pour l'examen des urines ictériques; cet instrument permet de reconnaître si la coloration brune des urines est due à des pigments biliaires vrais ou à l'urobiline; l'emploi du petit spectroscope à main rend cet examen facile, même au lit du malade. Voici comment on procède.

On commence par regarder dans le spectroscope en dirigeant son extrémité vers la pleine lumière; on aperçoit alors le spectre solaire normal, avec ses couleurs qui se succèdent de gauche à droite dans l'ordre suivant: rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo, violet. Pour bien voir tous les détails du spectre, l'instrument doit être mis au point comme une lunette de spectacle, jusqu'à ce que les bords du spectre deviennent bien nets, puis on resserre suffisamment la fente du spectroscope, pour que les raies normales du spectre apparaissent nettement tracées. On aperçoit deux raies B et C dans le rouge, la raie D dans l'orange, la raie E à la limite du jaune et du vert, la raie F dans le vert.

On interpose alors entre la lumière et l'extrémité du spectroscope une petite cuvette en verre contenant l'urine à examiner. L'urine normale ne modifie pas le spectre solaire d'une façon appréciable; il n'en est pas de même des urines chargées de pigments biliaires ou d'urobiline. L'urine chargée de pigments biliaires éteint toute la partie droite du spectre; la large bande obscure commence à peu de distance, à droite de la raie E, ne laissant entre cette raie et l'extrémité gauche de la zone obscure qu'une mince bande lumineuse jaune vert.

L'urine chargée d'urobiline donne deux zones obscures dans le spectre; la première éteint complètement le violet et l'indigo et obscurcit la partie droite du bleu; la seconde est une bande noire qui siège dans le vert en masquant complètement la raie F. Si, à l'urine chargée d'urobiline, on ajoute quelques gouttes de chlorure de zinc ammoniacal, l'urine devient dichroïque, rose par transparence et verte