

brun verdâtre à la périphérie des lobules (pl. I, fig. 1), d'un brun noir à leur centre. Des tranches fines du parenchyme cuit et humecté d'acide acétique permettent, avec un grossissement de 80 fois, de suivre plus loin la distribution du pigment (pl. I, fig. 2), on voit les matières colorantes accumulées principalement au voisinage des veines centrales des lobules. La teinte devient graduellement plus claire vers la périphérie; des glandes d'un brun sombre, qu'un grossissement plus considérable fait reconnaître pour des cellules hépatiques fortement imprégnées de matière colorante, sont disséminées dans le parenchyme. A côté des conduits biliaires considérablement dilatés et munis de parois épaisses se trouvent en beaucoup d'endroits des figures brunes (pl. I, b, fig. 2), rondes ou allongées que je considère comme la section transversale des conduits sécréteurs les plus fins remplis de bile stagnante. Les cellules hépatiques sont partout intactes, une partie d'entre elles sont pâles et ne s'éloignent en aucune manière de la forme normale; la plus grande partie sont imprégnées de bile; le plus souvent l'intérieur de la cellule est occupé par des granules jaunes ou bruns, isolés ou en groupes serrés; rarement on trouve un noyau; beaucoup de cellules contiennent des dépôts plus volumineux, globuleux, anguleux ou en forme de tiges, colorés en jaune, brun ou vert. Dans quelques cellules, la matière colorante est uniformément répartie. Là où l'on voit le noyau on le trouve tantôt pâle, tantôt vert ou jaune. (V. pl. I, fig. 3.)

Les produits de sécrétion biliaire qui sont en dehors des cellules présentent des différences de forme et de couleur; la plus grande partie représentent des tiges, droites ou fléchies, en partie ramifiées, çà et là munies de renflements noueux; ces tiges sont jaunes, brunes, couleur d'ocre ou vertes. On serait porté à les prendre pour l'image des conduits biliaires les plus fins si la présence de semblables formations dans l'intérieur des cellules ne donnait une opinion contraire. A côté des formes allongées on en trouve d'autres en massue, anguleuses, etc. La consistance de ces produits est assez considérable; la compression avec le verre qui les recouvre les casse et les réduit en débris. (Voir pl. I, fig. 4, un certain nombre de ces produits.)

Ce ne fut qu'après deux jours d'exposition à la température élevée du mois d'août qu'on chercha chimiquement la leucine dans la substance du foie; on l'y trouva en quantité modérée.

La rate était un peu tuméfiée, d'un brun rouge et ferme. La membrane muqueuse du tube gastro-intestinal était recouverte d'une couche modérément épaissie de mucus grisâtre, la muqueuse elle-même était en très-grande partie pâle et contenait peu de sang; elle présentait seulement par places une vascularisation à gros traits, on ne trouvait rien d'anormal dans le duodenum.

Les reins avaient leur volume habituel, leur surface était lisse, le parenchyme d'une couleur jaune vert sale. L'épithélium des canalicules urinaires avait subi par places la transformation graisseuse; le plus souvent les cellules et surtout leurs noyaux étaient pénétrés de pigment brun vert ou rouge. On ne voyait qu'en peu d'endroits des sécrétions de matière colorante en plus grande proportion sous forme de masses, nulle part au même degré que dans le cas du n° 6. Il semble que l'emploi de l'eau de Carlsbad, riche en alcali, ait empêché ces dépôts, ou au moins en ait troublé la formation.

Les parties de peau bronzées furent soumises à un examen attentif. Le pigment gisait en très-grande partie dans la couche la plus profonde du réseau de Malpighi, qui était d'un jaune brun et contenait des dépôts granuleux foncés. Les couches supérieures n'offraient qu'une teinte jaune pâle.

Les glandes sudoripares des cavités axillaires contenaient aussi une grande quan-

tité de pigment; on y voyait une multitude de molécules brunes et de granules de la grosseur de noyaux de cellules. Les alvéoles du tissu cellulaire graisseux avaient une couleur jaune-citron (fig. 6).

Le thorax et le crâne ne purent être ouverts.

La thérapie de l'ictère par obstruction doit toujours être dirigée, en première ligne, contre la cause de la stase biliaire, en tant qu'il y a quelque espoir d'arriver à la détruire. Le catarrhe des voies biliaires et du duodenum, les calculs biliaires et autres obstacles mécaniques devront être traités comme nous l'indiquerons plus loin lorsqu'il sera question de ces affections. Quand la cause ne pourra être écartée, on se conduira dans l'ictère porté à un haut degré d'après les principes généraux que nous avons déjà discutés. Très-souvent dans les altérations organiques incurables du parenchyme hépatique, l'ictère de médiocre intensité est un symptôme d'un ordre inférieur qui ne demande aucun traitement particulier.

§ 2. — ICTÈRE SANS OBSTACLE MÉCANIQUE APPRÉCIABLE AU COURS DE LA BILE.

La pathogénèse des formes de l'ictère dont il s'agit ici est moins claire que celle des variétés dont nous avons traité précédemment. Nous ne connaissons que deux circonstances capables d'agir ici comme causes prochaines: une diffusion anormale de la bile par suite de modifications dans l'apport du sang et une imperfection dans les métamorphoses, une diminution dans l'emploi de la bile dans le sang. Ces deux causes peuvent exister pendant la vie sans laisser sur le cadavre de traces positives de leur existence. Aussi, l'appréciation et l'interprétation de quelques-unes de ces formes d'ictère présentent-elles assez de difficultés et d'incertitudes; car, au lieu d'édifier, comme dans le premier groupe, sur une base anatomique solide, nous sommes réduits aux analogies, qui peuvent servir pour une généralisation, mais offrent bien rarement, quand on pénètre dans le détail, une garantie de certitude.

On ne trouve ici aucune trace des altérations du foie qui se présentent à nous dans le premier groupe, consécutivement à la stase de la bile, à un degré plus ou moins prononcé selon le siège et la nature de l'obstacle. Les voies biliaires sont vides ou seulement à demi remplies; les cellules ne contiennent pas de matière colorante ou n'en présentent que la quantité normale. Le parenchyme de la glande est tantôt anémié, pâle et friable, tantôt pourvu de la quantité de sang ordinaire ou hyperhémé. Le contenu de l'intestin est mélangé de bile.

Nous rangeons dans cette classe d'ictères:

1° *Ictère par affection morale.* — De tout temps les médecins ont admis l'ictère déterminé par des troubles de l'innervation; on l'expliquait par un spasme survenant dans les voies biliaires ou dans la couche musculaire de l'intestin et occasionnant ainsi un arrêt de la bile. Nous avons déjà indiqué plus haut les considérations s'opposant à cette explication de la stase biliaire, outre que l'ictère consécutif aux causes morales se développe beaucoup plus rapidement que cela n'a lieu dans les cas d'oblitération complète du canal cholédoque. Depuis que Cl. Bernard a prouvé que la lésion du quatrième ventricule peut déterminer le passage dans l'urine du sucre formé dans le foie, l'idée de la possibilité de l'ictère par troubles de l'innervation dans certaines circonstances, n'a rien de surprenant, quoique la difficulté d'expliquer ce phénomène n'en reste pas moins la même. Autant qu'il est permis jusqu'ici d'envisager la question, les troubles de l'innervation peuvent concourir de deux manières à l'accumulation de la bile dans le sang :

a. Par des modifications apportées à la circulation hépatique, par suite de l'influence que les nerfs exercent sur le calibre des branches de la veine porte ;

b. Par des perturbations dans l'action du cœur ou dans les mouvements respiratoires, ainsi que dans la sécrétion rénale.

De ces deux sortes d'influence, la première provoquerait une augmentation dans la formation et la résorption de la bile, la seconde, dont l'existence semble prouvée par les accidents qui accompagnent l'apparition de l'ictère, constituerait un obstacle aux métamorphoses de la bile et limiterait son élimination. Il est actuellement aussi impossible que pour le diabète, de déterminer laquelle de ces deux influences a le plus d'efficacité.

Un ébranlement moral violent par la colère, la contrariété ou la frayeur, etc., est rapidement suivi de pression à l'épigastre, de difficulté à respirer, d'un sentiment de suffocation, parfois aussi de vomissements; la peau devient blême et bientôt après se colore en jaune, tandis que l'urine rendue en grande quantité reste pâle (1), l'ictère se développe ici en quelques heures, parfois dans un intervalle encore plus court, au rapport d'observateurs dignes de foi. Villermé cite (2) le fait où de deux jeunes gens qui à la suite d'une discussion mirent l'épée à la main, l'un devint jaune subitement, de sorte que l'autre effrayé de cette transformation laissa tomber son arme. Dans le même

(1) Cette élimination insuffisante de la matière colorante par les reins n'est pas sans influence sur l'augmentation rapide de la coloration ictérique de la peau.

(2) *Dictionnaire des Sciences médicales*, article ICTÈRE, p. 420.

article il est question d'un abbé qui devint tout à coup ictérique en voyant un chien enragé se précipiter sur lui. Si l'on peut être porté à révoquer en doute les faits de ce genre, il n'en reste pas moins de nombreuses observations, prouvant que dans ces circonstances l'ictère se développe dans un temps beaucoup plus court qu'à la suite de la ligature du canal cholédoque. Ces faits reposent souvent sur des renseignements fournis par des malades dont la véracité ne saurait être mise en doute (1).

Habituellement cette forme d'ictère disparaît bientôt et sans autres conséquences. Il y a cependant des cas exceptionnels où la maladie prend un caractère malin, où la mort survient en quelques jours au milieu d'accidents nerveux graves, du délire, des convulsions, etc. Morgagni a signalé des faits de cette nature dans la trente-septième lettre (2); Villermé mentionne aussi une observation semblable (voyez *l'atrophie aiguë du foie*).

A côté de l'ictère par affection morale se rangent les cas peu nombreux que nous possédons :

2° *D'Ictère produit par l'éther et le chloroforme.* — L'intérêt qui s'y rattache est encore augmenté par cette considération que dans les mêmes circonstances on a observé le passage du sucre dans l'urine.

3° *Ictère par morsure de serpents.* — Les anciens savaient déjà que la morsure des serpents venimeux peut être suivie d'un ictère intense. Galien (3) décrit la maladie d'un esclave qui, mordu par une vipère, devint fortement ictérique. Mead (4) rapporte des cas semblables et fait surtout ressortir la rapidité avec laquelle la coloration morbide se manifeste : « *Intra non integram horam fit flavus, quasi ejus qui ictero laborat.* » Dans ces cas la teinte ictérique acquiert souvent une intensité remarquable. Galien et Lanzoni (5) parlent d'une coloration verdâtre et Portal (a. a. O. P. 140), rapporte l'histoire d'un apothicaire de sa connaissance dont les téguments, après une morsure de vipère, devinrent jaunes et plus tard verdâtres. On a observé des effets semblables à ceux de la morsure de la vipère à la suite de la morsure des serpents à sonnettes (Moseley), des scorpions et des animaux enragés (Bartholin).

(1) On doit n'admettre ces interprétations qu'avec une grande réserve. Il y a des pays où la solidarité de l'ictère avec les affections de l'âme est une croyance populaire si bien enracinée, que cette sorte de cause est presque toujours accusée.

(2) *Epistola anatomica*. Lugduni Bat., 1728.

(3) *Œuvres de Galien*, trad. par Ch. Daremberg : DES LIEUX AFFECTÉS. Paris, 1856, t. I, lib. V, cap. VIII.

(4) *Tentamen de vipera*, p. 36.

(5) *Tractatus de veneno*, cap. V.

Les anciens médecins expliquent le développement de cette forme d'ictère par un spasme des voies biliaires ou, comme Fontana (1), par une liquéfaction de la bile consécutive à une décomposition putride.

On manque d'observations accompagnées de détails assez précis pour donner la solution de ces questions; on peut seulement affirmer qu'il n'y a pas ici arrêt de la bile, d'après la nature bilieuse des matières des vomissements et des garde-robes. Mais quant à déterminer si la cause prochaine de l'accumulation de la bile dans le sang consiste en quelque transformation morbide ayant son siège dans celui-ci ou dans un trouble de l'innervation influençant la circulation ou la respiration, comme dans l'ictère par affection morale, c'est ce que nous ne saurions faire actuellement. A cet égard il faut tenir grand compte des expériences de Cl. Bernard sur le curare dont l'administration fut suivie d'hypérhémie du foie et du passage du sucre dans l'urine (2).

4° *Ictère dans l'infection purulente du sang.* — Maréchal (3) est le premier qui ait fait remarquer que les individus dans les viscères desquels on rencontre du pus présentent presque constamment une couleur jaune plus ou moins prononcée de la peau et de la conjonctive ainsi que des différents tissus. Il ajoute que parfois on rencontre en même temps une altération anatomique du foie, mais que plus souvent celle-ci fait défaut lors même que la couleur est très-prononcée; aussi doit-on l'attribuer à la dissémination du pus dans les tissus. Plus tard la coloration jaune fut admise comme un symptôme non constant sans doute, mais fréquent dans la pyémie, et on l'expliqua tantôt par une transformation de la matière rouge du sang en pigment jaune, tantôt, comme un véritable ictère, par l'accumulation de la matière colorante de la bile dans le sang.

Bérard (4) émit l'opinion que ce symptôme ne pouvait provenir de la bile, parce que l'œil et l'urine n'en prenaient pas la couleur, et cette opinion a été souvent reproduite plus tard, quelque erronée qu'elle soit. Il n'est pas douteux que la teinte jaune ne soit due à la matière colorante brune de la bile et que sous ce rapport elle ne soit analogue à celle de l'ictère; les résultats de l'examen du sang, de l'urine et des produits de transsudation, en fournissent des preuves certaines. L'urine, la sérosité du sang, le liquide des cavités séreuses donnent évidemment la réaction du pigment biliaire. En outre, nous pûmes extraire du sang

(1) *Traité du venin de la vipère*. Berlin, 1787, p. 417.

(2) *Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*. Paris, 1857.

(3) Recherches sur certaines altérations qui se développent au sein des principaux viscères à la suite des blessures ou des opérations. *Thèse de Paris*, 1828.

(4) *Diction. de Médecine*, en 30 volumes, t. XXVI, p. 491.

la même matière colorante cristalline que celle que nous obtenions dans les ictères par oblitération des voies biliaires.

L'état anatomique du foie ne donne nullement l'explication de cet ictère; les voies biliaires sont libres et ne contiennent habituellement qu'une petite quantité de bile claire; l'organe même est le plus souvent anémié et flasque, son parenchyme présente des produits qui dénotent des troubles dans la sécrétion et les métamorphoses de la matière. Selon toute apparence cet ictère dépend d'un emploi incomplet de la bile dans le sang comme conséquence d'anomalies dans le travail de transformation.

Je rapporte ici deux cas d'ictère pyémique; le premier est simple dans sa nature, le second au contraire offre de l'intérêt à plusieurs titres.

OBSERVATION IX. — *Contusion des os du bassin, frisson intense, ictère, albuminurie, mort. Phlébite des veines du bassin; foyers métastatiques dans les poumons, foie échangé, friable.*

Godefroy Wiesner, âgé de 28 ans, eut, le 29 juin 1854, les os du bassin contusionnés par la chute d'une poutre. Il y eut une rétention d'urine qui nécessita l'emploi d'une sonde; un épanchement de sang superficiel se forma au-dessus du pubis gauche; la marche devint impossible, sans que cependant on constatât de mobilité dans les os du bassin.

Tous ces accidents se dissipèrent; le malade voulait quitter l'établissement lorsque le 8 juillet, dix jours après sa blessure, il fut pris d'un violent frisson suivi de chaleur et d'un peu de sueur; ce frisson ne se renouvela pas, mais l'intelligence devint obtuse, le malade toussa, eut des selles claires et une fièvre intense.

Le 11, il fut transféré à la clinique médicale de Breslau. 120 pulsations, 32 respirations, contraction des scalènes dans l'inspiration. Bégaiement, peau chaude et sèche; la pression sur l'endroit contusionné est indolente, pas de crépitation; selles claires et décolorées; urines albumineuses. On entend dans les poumons des sifflements très-étendus et des râles en arrière, mais nulle part la sonorité n'est obscurcie. Prescription: décoction de racines de sénéga.

13. — Respiration haletante, à 40; 120 pulsations, tons du cœur purs, sueurs profuses, la conjonctive et les commissures labiales prennent une couleur jaune, dont l'intensité augmente rapidement. La rate est tuméfiée; garde-robes claires, involontaires, l'urine contient une grande quantité de pigment.

14. — L'ictère augmente, le pouls devient irrégulier; assoupissement, gonflement œdémateux des extrémités inférieures.

Mort à une heure de la nuit.

Autopsie. — Rien d'anormal dans la cavité crânienne. Muqueuse des voies aériennes fortement injectée; la surface des deux poumons est affaissée en un grand nombre d'endroits; ecchymoses sous-pleurales. Parenchyme œdématisé et congestionné; sur le bord inférieur du poumon gauche on trouve un foyer du volume d'une noix d'un rouge sombre, jauné et ramolli à son centre; un foyer semblable occupe le sommet du poumon droit; le lobe inférieur de ce côté contient de nombreux foyers du volume d'une cerise et dont le centre présente une couleur grise. En suivant les branches de l'artère pulmonaire on rencontre au voisinage de

ces foyers des caillots grumeleux parsemés de points blancs. La membrane interne du vaisseau est lisse et montre par transparence une couleur jaune due au pus que contient la gaine celluleuse.

Le cœur, l'estomac et le tube intestinal sont à l'état normal, la rate est volumineuse et ramollie.

Foie volumineux, friable, exsangue et flasque, cellules riches en contenu finement granuleux, en partie aussi en gouttelettes graisseuses. La vésicule contient une petite quantité de bile pâle et claire.

Les reins sont anémiés et mous; la muqueuse de la vessie est couverte d'ecchymoses. Au col de cet organe, le tissu conjonctif est infiltré de sang extravasé et d'exsudats gélatineux. La coupe présente de nombreuses veines remplies de pus, dont les parois sont épaissies, les veines hypogastrique et iliaque gauches contiennent des caillots grumeleux.

La branche horizontale du pubis est fracassée; les fragments d'os mobiles se trouvent au milieu d'un liquide semblable à de l'eau de fumier; la branche descendante du pubis est brisée de chaque côté.

Le parenchyme du foie contient une notable quantité de leucine; dans le sang du ventricule droit on trouva 1,17 p. 100 de graisse riche en cholestérine; on en tira en outre une assez grande quantité de pigment biliaire se séparant sous la forme d'amas de tiges groupées. (Pl. VII, fig. 7.)

L'urine avait une pesanteur spécifique de 1012; elle donnait manifestement avec les réactifs une teinte brune de bile et contenait de petites quantités de leucine.

OBSERVATION X. — *Rhumatisme articulaire aigu, endocardite, frissons intenses répétés, tuméfaction douloureuse de la rate, ictère, albuminurie et hématurie, pétéchies, convulsions, mort. Dépôts de date récente sur la valvule bicuspidale, infarctus de la rate, foie anémique, flasque; ecchymoses sur la muqueuse de l'intestin, des voies aériennes, etc.*

Rosine Peter, servante, âgée de 24 ans, déjà traitée antérieurement à l'hôpital de Breslau pour une insuffisance de la valvule bicuspidale, y rentra le 13 novembre 1856 avec les symptômes d'un rhumatisme articulaire fébrile. La maladie remontait à 14 jours. Les articulations du genou et du coude gauches sont tuméfiées et douloureuses. 108 pulsations, murmure systolique bruyant, ayant son maximum d'intensité sous le mamelon. Urine trouble, chargée d'urates, sans albumine; sueurs profuses. Prescriptions: colchique avec phosphate de soude.

Vers le 20, l'affection articulaire disparaît et la fièvre avec elle.

22. — Le matin vers quatre heures et le soir vers six heures violent frisson qui dure une heure avec une grande fréquence du pouls et est suivi de chaleur et de sueur; les articulations restent libres; pas de douleurs locales. Le 30 au matin nouveau frisson, la rate se tuméfié et devient douloureuse. Le 2 décembre à six heures du soir et le 3 à cinq heures du matin, nouveau frisson; la rate dépasse le bord des côtes; aucune affection locale; le murmure du cœur s'entend plus fort que jusques alors; l'emploi de la quinine continué plusieurs jours n'eut aucun résultat.

7. — Oppression et angoisse considérables, très-grande sensibilité des régions splénique et hépatique.

8, 10, 11, 13, 14 et 16. — Violents frissons qui ne se reproduisent plus ensuite, mais qui laissent de très-grandes variations dans la fréquence du pouls qui oscille entre 100 et 140; élévation de température considérable. Vomissements verdâtres, douleurs vives dans la rate; les artères des extrémités sont libres, les articulations à l'état normal.

20. — On observe un léger ictère. L'urine contient des pigments biliaires. Prescription: acide phosphorique.

L'ictère augmente, selles de couleur brune; volume du foie normal. Le 28 frissons, 136 pulsations. Agitation; perte de connaissance; le soir deux accès de convulsions.

26. — Secousses convulsives et violentes de tout le corps, perte de connaissance, 140 pulsations, pétéchies de la grosseur d'une lentille sur le visage et la poitrine, urine sanguinolente et trouble; mort le soir.

Autopsie. — Le cadavre présente une coloration icterique intense et est couvert de nombreuses pétéchies; à la surface du cerveau et du cervelet on trouve des extravasations sanguines ayant de 2 à 3 lignes d'épaisseur, et s'étendant profondément dans les anfractuosités; la substance cérébrale contient peu de sang et a sa consistance normale.

Muqueuse des voies aériennes ecchymosée; les deux poumons infiltrés de sérosité jaunâtre, mais sans infarctus. On trouve sous l'épicarde de nombreuses ecchymoses; les fibres charnues du cœur sont très-pâles et mollasses, la valvule bicuspidale est couverte de caillots friables, d'un rouge brun, secs, ayant par places 5 millimètres d'épaisseur; le bord de la valvule est raccourci et épaissi, les cordons tendineux sont unis en faisceaux blancs cartilagineux. Le dépôt friable de l'extrémité antérieure de la valvule s'étendait, comme une coupe transversale le démontra, dans le centre de son tissu sans délimitation bien appréciable. La substance intermédiaire de la valvule était raréfiée, en partie transparente et fortement vascularisée, en partie d'un gris opaque et parsemée de foyers jaunâtres.

Le volume de la rate est considérablement augmenté, sa capsule est par places recouverte d'exsudats de fraîche date. Le parenchyme congestionné est traversé de nombreux infarctus d'époques différentes; les plus récents ont une couleur brun rouge, les plus anciens sont d'un jaune gris et ramollis à leur centre; le plus volumineux a 2 pouces et demi de diamètre. Dans une artère de la rate conduisant au point malade se trouve un petit bouchon semblable aux dépôts de la valvule mitrale.

Le foie est volumineux, pâle et flasque; sa couleur est d'un jaune gris clair, sans distinction de lobules. Les cellules sont bien conservées, remplies par une masse granulée et en partie aussi par des gouttelettes graisseuses. La veine porte contient du sang liquide, dans lequel on reconnaît même à l'œil nu de petits caillots d'un noir brun et d'un jaune rougeâtre; les modifications de la matière colorante de ces caillots prouvent qu'ils sont de date ancienne. De pareils coagulums se rencontrent dans le parenchyme de la rate et dans le sang de la veine splénique. La vésicule biliaire contient une assez grande quantité de bile visqueuse de couleur foncée, les conduits biliaires sont libres.

La muqueuse de l'estomac est couverte de nombreuses ecchymoses de la grosseur d'une lentille; sous la muqueuse de l'intestin jusqu'au colon se trouve une grande quantité d'extrasations sanguines de une à deux lignes d'épaisseur et ayant jusqu'à l'étendue d'un double thaler. Le contenu de l'intestin est peu abondant et d'un rouge brun.

Les glandes mésentériques sont à l'état normal, les reins sont couverts d'ecchymoses; leur parenchyme est flasque, la substance corticale infiltrée d'une matière gris jaunâtre. La vessie contient de l'urine sanguinolente.

L'infection de la masse du sang que nous sommes forcé d'admettre ici d'après les symptômes et la marche de la maladie, aussi bien que d'après les lésions anatomiques, ne pouvait trouver un point de départ que dans les altérations de la val-