

quels 3 cas se terminèrent par la mort. L'autopsie fut faite dans deux cas : dans l'un le foie n'était pas le moins du monde congestionné, mais pâle et grassex (obs. CXXI); dans l'autre, il avait l'aspect noir muscade, les bords des lobules étant pâles et leur centre plein de sang. Dans les deux cas, les voies biliaires étaient parfaitement libres. Dans les deux cas, l'urine contenait de l'albumine, mais malheureusement on n'y a pas recherché la présence de la leucine ou de la tyrosine. Il est très-probable que quand l'ictère paraît dans la scarlatine, il peut être le résultat d'une congestion hépatique ou d'un catarrhe des voies biliaires; mais dans les autres cas, et ce sont les plus graves, il est évidemment indépendant de la congestion ou de l'obstruction, et il est produit par des troubles sérieux dans les transformations du sang.

g. ICTÈRE ÉPIDÉMIQUE.

La plupart des auteurs qui se sont occupés de l'ictère signalent son apparition accidentelle sous une forme épidémique. Vous trouverez un exposé de quelques épidémies d'ictère dans l'ouvrage de Frerichs (1). Ces épidémies ont considérablement varié dans leur gravité et probablement aussi dans leur nature. Dans certaines, pas un malade n'a succombé : tel est le cas pour l'épidémie de Chasselay dont parle Frerichs, où l'ictère commença par du catarrhe gastrique et les selles furent toujours décolorées. Une semblable observation fut faite à Pavie, en 1859, où sur 1022 soldats français qui y stationnaient, 71 furent atteints d'ictère, mais tous guérirent. Cette épidémie fut caractérisée par de la douleur à l'épigastre et dans les hypochondres et par l'augmentation de volume du foie et de la rate, et fut attribuée à des miasmes paludéens concurremment avec des excès de chaleur, de fatigue et d'intempérance (2). D'un autre côté, dans une épidémie qui régna à Essen en 1772, et qui frappa surtout les enfants, l'ictère prit une forme intermittente et fut caractérisé par du délire et autres symptômes nerveux; une forte proportion des malades succomba. Dans une autre épidémie, qui survint à la Martinique en 1858, la maladie fut extrêmement funeste pour les femmes enceintes : sur 30 femmes atteintes à Saint-Pierre pendant leur grossesse, 20 avortèrent et moururent, après avoir présenté du délire, du coma et autres symptômes très-analogues à ceux de l'atrophie aiguë du foie (3). En 1862, une remarquable épidémie d'ictère frappa la ville de Rotterdam, où le système de canalisation était notoirement mauvais. Dans l'automne de cette année, Rotterdam fut en proie à une épidémie

(1) *Op. cit.*, p. 186 sqq.

(2) *Med. Times and Gaz.*, 8 juin 1861, p. 607.

(3) *Brit. Med. Journ.*, 7 février 1863.

très-meurtrière de fièvre typhoïde, qui fut suivie, au commencement de l'année suivante, d'une épidémie d'ictère, et dans le mois de février, on constata que pas moins de 150 personnes en étaient atteintes, mais que toutes les personnes qui avaient été atteintes de la fièvre typhoïde l'automne précédent avaient été épargnées par l'ictère (1). D'après Sir Thomas Watson, l'ictère régna épidémiquement à Londres en 1846, immédiatement à la suite d'un temps extrêmement chaud (2), saison qui fut aussi remarquable par une prédominance inaccoutumée de la fièvre typhoïde.

La plupart de ces épidémies paraissent avoir été dues à quelque poison tellurique (v. p. 161); quelques-unes peuvent avoir été l'effet d'un refroidissement. Le mode de production de l'ictère a probablement varié avec l'intensité de l'épidémie. Il paraît avoir été occasionné quelquefois par congestion hépatique ou catarrhe des voies biliaires; mais dans d'autres où il était accompagné de délire et de symptômes typhoïdes, où il a été extrêmement grave, et où l'ensemble des phénomènes offrait une ressemblance frappante avec ceux qu'on observe dans l'atrophie jaune ou aiguë du foie, il a été plus probablement déterminé par un état morbide du sang qui met obstacle aux transformations normales. Je vous ai déjà fait remarquer que l'ictère, qui tout d'abord paraît être purement catarrhal, peut se terminer par la mort avec des symptômes d'atrophie aiguë (p. 274).

2° Poisons animaux.

a. PYOHÉMIE.

Dans une grande partie des cas de pyohémie, résultant soit de traumatisme, soit de l'état puerpéral, ou de causes internes (v. p. 171), il y a ictère de la peau, des conjonctives et de l'urine. J'ai observé de nombreux cas de ce genre à l'hôpital des fiévreux de Londres. L'ictère commence d'habitude dans la première période de la maladie et continue à augmenter jusqu'à la mort. Mais il est rarement intense et quelquefois il est même si léger qu'on peut ne pas le remarquer. Les intestins sont ordinairement relâchés et les évacuations contiennent abondamment de la bile. Parfois, comme je vous l'ai exposé dans une des premières leçons (p. 171), on a trouvé des dépôts purulents dans le foie; mais dans la plupart des cas, on n'a rien trouvé qui expliquât l'ictère. Le foie est pâle et anémique, et les voies biliaires sont libres et exemptes d'inflammation (v. obs. CXLIV) (3). L'urine, outre le pigment biliaire, con-

(1) *The Lancet*, 1863, t. I, pp. 222, 374.

(2) *Op. cit.*, 5^e éd. t. II, p. 683.

(3) Virchow prétend que l'ictère dans la pyohémie (aussi bien que dans le typhus) est catarrhal et est causé par du mucus visqueux qui bouche l'orifice duodénal du canal

tient souvent de l'albumine ou du sang, ce qui indique que les reins ne sont guère aptes à éliminer la grande quantité d'urée qui se produit dans la pyohémie de même que dans d'autres affections fébriles. Dans la plupart des cas de pyohémie, la langue, au bout d'un certain temps, devient sèche et brune, et il y a plus ou moins de stupeur et de délire, et en réalité tous les phénomènes de l'état typhoïde qu'on observe dans le typhus et autres maladies. L'état anormal du processus de métamorphoses dont le sang est le milieu et l'accumulation dans le sang des produits de métamorphose qui devraient être éliminés par la voie rénale, auxquels est dû cet état typhoïde, amènent également une diminution dans l'utilisation de la bile qui a été absorbée par le sang, et rendent compte de la production de l'ictère.

b. POISON DES SERPENTS.

Depuis Galien, on sait que les piqures des serpents et des vipères déterminent parfois l'ictère. Cet ictère peut-être très-prononcé et ce qu'il y a de fort remarquable, c'est la rapidité avec laquelle il se développe quelquefois. En parlant de cas de ce genre, Mead a dit, il y a bien longtemps : « *intrà non integram horam fit flavus, quasi ejus qui ictero laborat* » (1).

La science ne possède pas encore des autopsies bien faites d'individus ayant succombé à une morsure de serpent, mais il est clair que l'ictère est indépendant de toute obstruction de la vésicule biliaire, puisque les matières vomies et les garde-robes contiennent toujours de la bile. La grande rapidité aussi avec laquelle l'ictère se développe empêche d'admettre qu'il soit l'effet d'une congestion hépatique et fait penser qu'il résulte d'un trouble de l'innervation qui amène un état anormal du processus des transformations intra-hématiques. Les symptômes généraux produits par les morsures de serpents, savoir un pouls rapide, petit, irrégulier, une tendance à la syncope, les vomissements bilieux, la respiration difficile, les sueurs froides, l'affaiblissement de la vue, le trouble des facultés mentales et quelquefois les convulsions (2), tout indique un trouble sérieux du système nerveux.

3° Poisons minéraux.

a. PHOSPHORE.

Pendant ces dernières années, on a rapporté dans ce pays et sur le cholédoque (Virchow's *Archiv.*, 1865, t. XXXII, fasc. 1). Cependant, d'après Frerichs, les voies biliaires sont libres et donnent passage à une sécrétion ténue, et cela s'accorde avec ce que j'ai observé. En outre, le fait que les garde-robes contiennent toujours de la bile et que dans la plupart des cas l'ictère est léger, infirme qu'il soit le résultat d'une obstruction mécanique des voies biliaires.

(1) *Tentamen de Vipera*, p. 36.

(2) On trouvera un compte-rendu d'un grand nombre de ces cas dans les *Year-Books*

continent de nombreux cas d'empoisonnement aigu par le phosphore qui sont remarquables en ce que, dans la plupart, on a constaté l'ictère parmi les symptômes. Je ne fais pas allusion ici à ces cas d'empoisonnement chronique par le phosphore avec nécrose du maxillaire, si fréquent chez les personnes qui travaillent dans les fabriques d'allumettes, mais aux cas où des symptômes aigus ont suivi l'ingestion d'une forte dose de poison. On a discuté beaucoup pour établir la pathogénie de l'ictère dans ces cas. Virchow et d'autres observateurs prétendent qu'il est dû à l'obstruction de l'extrémité duodénale du cholédoque par l'épaississement de la muqueuse et un bouchon de mucus, et que, bien que l'estomac et le duodénum n'aient souvent présenté ni rougeur ni aucun signe manifeste d'inflammation, il y a cependant une tuméfaction vague des glandes gastriques et un épaississement de toute la membrane (1). Le docteur O. Wyss a montré toutefois que, lorsqu'on empoisonne par le phosphore des chiens pourvus d'une fistule biliaire, on voit se produire un ictère qui ne peut donc être dû qu'à l'obstruction de la portion intestinale du canal cholédoque. A la suite de l'apparition de l'ictère, il a passé beaucoup moins de bile par la fistule, et cette petite quantité était mélangée avec du mucus incolore; parfois il ne passait plus que du mucus (2). Cette observation est intéressante à cause de ce fait que presque tous les rapports d'autopsie s'accordent pour établir que le foie est dans un état très-prononcé de dégénérescence graisseuse et que, de même que dans l'atrophie aiguë, les fonctions de sécrétion de l'organe ont été en grande partie abolies. En réalité, l'aspect du foie a, dans bien des cas, présenté la plus grande ressemblance avec celui de l'atrophie jaune. En outre, les symptômes de l'empoisonnement aigu par le phosphore — assoupissement suivi de délire violent, de convulsions et de coma, de vomissements, d'albuminurie ou d'hématurie, et présence dans l'urine d'une substance découverte par C. Schultzen, se rapprochant de la tyrosine (3), en même temps qu'un certain degré de fluidité du sang, accompagné de pétéchie et d'hémorrhagies — sont complètement différents de ceux de l'ictère catarrhal, et ressemblent si bien à ceux de l'atrophie aiguë du foie qu'on a même émis l'opinion qu'un bon nombre des cas publiés sous le nom d'atrophie aiguë étaient réellement des cas d'empoisonnement par le phosphore (4). Il paraît donc probable que

de la Sydenham Society, 1859, p. 445; 1860, p. 440; 1861, p. 401; 1862, p. 423; 1863, p. 404; 1864, p. 423, et dans les *Biennial Retrospects*, 1865-6, p. 434; 1867-8, p. 448; 1869-70, p. 453. On trouvera encore deux cas, dans le 50^e volume des *Medico-Chirurgical Transactions*, rapportés par les Drs Habershon et Hillier.

(1) *Archiv. f. path. Anat. und Physiol.*, XXXI, p. 399.

(2) *Archiv. der Heilkunde*, 1867, p. 419.

(3) *Ueber acute Phosphorvergiftung und acute Leberatrophie*. Berlin, 1869, pp. 29, 32, 36.

(4) Voir les indications données par le *Sydenham Society Year-Book* pour 1862,

l'ictère résultant de l'empoisonnement par le phosphore a son origine dans le sang, et, de même que celui de la fièvre jaune et du typhus, doit être attribué à un état anormal des métamorphoses qui ont lieu dans le sang.

b. MERCURE. — c. CUIVRE. — d. ANTIMOINE.

Les préparations de mercure, de cuivre, d'antimoine et autres poisons irritants, sont susceptibles de déterminer l'ictère, mais seulement dans des cas exceptionnels. On n'est pas encore bien fixé sur le mode de production de l'ictère dans ces cas, mais l'explication la plus probable, c'est qu'il est causé par l'inflammation et le gonflement de la muqueuse, qui obturent l'orifice duodénal du canal cholédoque.

4^o. Chloroforme et éther.

Le chloroforme et l'éther, d'après Frerichs (1), produisent parfois l'ictère, tandis que, d'après d'autres, sous leur influence il se manifeste de la glycosurie. On connaît peu les symptômes qui accompagnent cet ictère, et les cas en sont extrêmement rares, car, après de longues recherches, je n'en ai pu trouver un seul. L'ictère doit très-probablement, dans ces circonstances, avoir son origine dans le sang, mais son mode précis de production est encore à déterminer.

5^o Atrophie aiguë du foie.

Dans une précédente leçon (pp. 268, 274), je vous ai montré que, dans cette remarquable maladie, l'atrophie jaune ou aiguë du foie, l'ictère, est indépendant de l'obstruction des voies biliaires, et qu'il est probablement le résultat de quelque état anormal du sang. Les garde-robes contiennent habituellement de la bile, et après la mort on trouve les voies biliaires parfaitement libres; d'un autre côté, tous les phénomènes de la maladie la rapprochent de ces affections qu'on sait résulter d'un empoisonnement, ainsi le typhus, la fièvre typhoïde, la pyohémie et l'empoisonnement par le phosphore. Je n'ai qu'à vous rappeler le fait, déjà signalé dans cette leçon, de la leucine et de la tyrosine, dont on constate la présence dans l'ictère du typhus, de même que dans celui de l'atrophie aiguë, et cet autre fait qu'on a trouvé une atrophie aiguë du foie dans un cas de fièvre typhoïde compliquée d'ictère. C'est même une question que de savoir si l'état du foie dans l'atrophie aiguë est la cause de tous les symptômes formidables qui l'accompagnent, ou s'il n'est pas simple-

pp. 428, 430, et pour 1863, p. 404. Les points de diagnostic différentiel que Köhler (*Schmidt's Jahrb.*, nos 147, 148) a établis entre l'atrophie aiguë du foie et l'empoisonnement par le phosphore, ne tiendront pas toujours, j'en suis convaincu, auprès du lit du malade.

(1) *Op. cit.*, p. 159.

ment une des conséquences de quelque trouble général de l'organisme, comme en produisent un grand nombre de poisons. On a maintes fois observé, comme j'ai déjà eu l'occasion de vous le dire, que plusieurs habitants d'une même maison ont été affectés presque simultanément d'atrophie aiguë (p. 274). Il y a aussi de bonnes raisons pour croire que certains cas d'ictère épidémique ont été des cas d'atrophie aiguë. Ainsi, dans l'épidémie qui a régné en 1858 à la Martinique, l'ictère fut accompagné de délire, de coma et autres symptômes d'atrophie aiguë, et, comme dans l'atrophie aiguë, la maladie frappait surtout les femmes en état de grossesse, qui avortaient avant de succomber. Il y aurait lieu de rechercher si les modifications anatomiques si remarquables qu'on constate dans l'atrophie aiguë du foie, sont réellement limitées à cet organe. Wagner, pour qui un grand nombre des cas publiés sous le nom d'atrophie aiguë du foie étaient probablement des cas d'empoisonnement aigu par le phosphore, en raison de leur complète analogie clinique et pathologique avec des cas connus pour être de cette nature, a attiré l'attention sur l'infiltration huileuse presque générale de tous les tissus du corps dans des cas où la mort avait été déterminée par le phosphore, tandis que cette modification n'avait été reconnue que pour le foie. Cet auteur trouva de fines granulations graisseuses dans l'épithélium des reins, dans le parenchyme des poumons et dans les fibres musculaires des muscles volontaires et du cœur. Ces investigations ont été confirmées par d'autres observateurs; et comme, d'un autre côté, Bucquoy (1), Buhl (2) et Steiner (3), ont découvert dans le cerveau une dégénération graisseuse semblable à celle qu'on a trouvée dans le foie, le cœur et les reins, on ne peut manquer d'être frappé de l'analogie qu'ont, sous ce rapport, les cas d'empoisonnement par le phosphore avec le typhus, dans lequel, ainsi que nous l'avons vu, l'ictère peut se développer avec la leucine et la tyrosine. Il est maintenant bien connu que la dégénération granuleuse des muscles volontaires, du cœur et de l'épithélium rénal est une des lésions anatomiques les plus ordinaires du typhus, et probablement de la plupart des maladies où la mort a été pendant quelque temps précédée par l'état typhoïde. Frerichs, parlant de l'état des reins dans l'atrophie aiguë du foie, dit: « J'ai trouvé l'épithélium glandulaire infiltré de granules et, dans la plupart des cas, en voie de dégénération graisseuse, et le parenchyme lui-même flasque et flétri (4). » Frerichs parle aussi de l'aspect flasque et flétri présenté par le tissu musculaire du cœur, et assure que, dans quelques cas, la substance cérébrale lui a

(1) *Union Médicale*, 1863, n^o 81.

(2) *Zeitschrift für ration. Med.*, 1852.

(3) *Compendium der Kinderkrankheiten*, 1873, p. 304.

(4) *Op. cit.*, p. 255.

paru ramollie; il se demande cependant si cet état résultait d'un commencement de putréfaction ou était l'effet de la maladie. Il semble donc qu'on soit en droit de croire que l'altération du foie dans l'atrophie aiguë n'est qu'une des nombreuses altérations analogues qui se produisent par tout l'organisme, comme le résultat d'un poison du sang. Trousseau prétend, en effet, que les symptômes de l'atrophie aiguë (ictère malin) peuvent exister sans lésion du foie, qui ne peut donc déterminer des modifications dans le sang (1).

Le docteur Grainger Stewart nous a fait faire un pas de plus en avant dans cette question, en rapportant des cas d'après lesquels, non-seulement l'atrophie aiguë des reins peut coexister avec l'atrophie aiguë du foie, mais le processus morbide des reins peut précéder celui du foie (2).

6° Cirrhose et atrophie chronique du foie.

Dans une des précédentes leçons, je vous ai fait remarquer que, dans les dernières périodes de la cirrhose du foie, il n'est pas rare que l'ictère soit accompagné de symptômes cérébraux et d'hémorrhagies. Les garde-robes, dans ces cas-là, sont ordinairement colorées par de la bile, et la pathogénie de l'ictère est probablement la même que celle de l'atrophie aiguë. L'ictère est généralement léger, graduel dans son développement et accompagné rarement de douleur, mais souvent d'ascite.

II. — AFFAIBLISSEMENT OU DÉSORDRE DE L'INNERVATION METTANT OBSTACLE AUX MÉTAMORPHOSES NORMALES DE LA BILE OU AUGMENTANT SA PRODUCTION.

On sait depuis longtemps que l'ictère peut avoir une origine nerveuse. On a publié de nombreux faits, où il est survenu sous l'influence d'émotions violentes, telles qu'accès de colère, de frayeur, de honte ou une grande souffrance physique. On sait aussi que la commotion cérébrale peut produire le même effet. Villeneuve rapporte le cas d'un jeune soldat qui, se trouvant insulté en public, tira son épée et se précipita sur son agresseur; mais il fut arrêté par les personnes qui se trouvaient là, et au milieu de ses vains efforts pour assouvir sa vengeance, il fut tout à coup pris d'ictère; bientôt après survint du délire et il mourut dans les convulsions. Il cite aussi le cas d'un jeune abbé qui, saisi d'une frayeur subite en voyant un chien enragé rompre sa chaîne et se précipiter sur lui, poussa un cri violent, tomba sans connaissance et devint jaune comme du safran (3). M. North a publié le cas d'une femme non mariée

(1) *Clinique Médicale*, t. III, p. 287.

(2) *Bright's Diseases of the Kidneys*, 1868, p. 159.

(3) *Dictionn. des sciences méd.* 1818, art. ICTÈRE, p. 420.

qui devint ictérique dans un très-bref délai, parce qu'on avait découvert qu'elle avait eu des enfants. Un jeune médecin, ami de Sir Thomas Watson, fut pris d'un ictère très-prononcé qu'on ne put attribuer qu'à la grande anxiété dont il avait été saisi au moment de passer son examen devant le jury du Collège des Médecins (1). Il y a dans ces cas deux circonstances dignes de remarque : 1° la rapidité avec laquelle l'ictère se développe; la peau et les conjonctives deviennent jaunes presque instantanément, et même avant qu'il y ait du pigment biliaire dans l'urine; 2° c'est que des symptômes cérébraux tels que le délire, le coma et les convulsions, s'ajoutent souvent à l'ictère et qu'alors le cas est souvent fatal. Ces caractères semblent incompatibles avec la supposition que l'ictère puisse résulter d'une obstruction mécanique des voies biliaires ou même d'une congestion hépatique et rendent plus probable une origine hématique, c'est-à-dire qu'il soit dû à un trouble des transformations qui se passent dans le sang, provoqué par le système nerveux. Je vous ai dit dans une autre leçon que les *pathemata mentis* constituent une des causes de cet état morbide général dont l'atrophie aiguë du foie est une des manifestations locales.

Il est très-probable toutefois, comme l'a remarqué le docteur Bence Jones (2) que l'ictère a parfois une origine nerveuse d'un autre genre. La circulation et la sécrétion de toutes les glandes sont réglées par les nerfs qui s'y distribuent. Cl. Bernard a montré que si l'on excite les filets sympathiques de la glande sublinguale, le sang de la glande devient très-foncé et la salive rare et concentrée; mais que si, au contraire, on excite seulement la corde du tympan, le sang de la glande présente une coloration artérielle et la quantité de salive est augmentée, mais elle ne contient qu'une faible proportion de matière solide. Il n'est pas douteux qu'il ne se passe dans le foie des phénomènes analogues. L'irritation des filets sympathiques ou la paralysie des branches du pneumo-gastrique, feraient probablement contracter les capillaires et diminuer la sécrétion de la bile, tandis que la paralysie des filets sympathiques ou l'irritation des branches du pneumo-gastrique ferait relâcher les capillaires et activerait la rapidité de la circulation à travers le foie et la sécrétion de la bile. Dans ces conditions, l'ictère se produirait de la manière que je vous indiquerai en traitant de l'ictère par congestion.

III. — TROUBLES DES MÉTAMORPHOSES NORMALES DE LA BILE PAR OXYGÉNATION INSUFFISANTE DU SANG.

Tout ce qui met obstacle à ce que le sang reçoive la quantité d'oxygène

(1) *Lectures on Pract. of physic*, 5^e éd., t. II, p. 682.

(2) *Saint-George's Hospital Reports*, 1866, t. I, p. 193.