

centrale des lobules élargie, un bord jaune partiellement injecté, dans lequel on voyait les formations cristallines mentionnées ; tandis qu'en dehors de ce bord était une zone pâle, d'un gris bleuâtre, formée de gouttes de graisse très-pressées (*Atl.*, pl. III, *fig.* 6). Le poids du foie était de 4^k,82, celui du corps de 56^k,2. Le rapport était donc de 1 : 30,878. Chez des femmes saines du même âge et du même poids le foie pèse près de 2 kil. Le rapport est de 1 : 28. L'organe avait donc, dans l'espace de 6 jours perdu, en poids 4^k,18. Son volume était aussi considérablement diminué, le lobe gauche mesurait transversalement 3 pouces, d'arrière en avant 5 pouces $\frac{1}{4}$; le lobe droit 5 pouces $\frac{1}{4}$ et 5 pouces $\frac{1}{2}$; l'épaisseur était de 1 pouce $\frac{1}{3}$.

L'urine rendue pendant la vie fut soumise à un examen détaillé ; elle laissa 4,9 pour 100 de résidu solide et 0,14 p. 100 de cendre. Le résidu présentait une réaction fortement acide et consistait essentiellement en leucine, tyrosine et une matière extractive visqueuse, avec des traces d'acide urique ; on y chercha vainement de l'urée ; l'ammoniaque y était en si petite quantité, qu'on ne pouvait songer à une disparition de l'urée par décomposition. Cette opinion était encore contredite par la réaction acide de l'urine examinée aussitôt après son émission. Autre fait encore très-remarquable : l'acide phosphorique et les terres calcaires manquaient complètement dans les cendres.

L'urine laissa déposer par l'évaporation un sédiment considérable, jaune-vert, qui fut recueilli et traité par l'ammoniaque concentré ; la solution laissa déposer des aiguilles cristallines longues et minces, possédant toutes les propriétés de la tyrosine ; l'analyse de ces cristaux donna 8,03 p. 100 d'azote, ce qui s'accorde avec la formule de la tyrosine. L'évaporation de l'ammoniaque laissa un corps semblable à la tyrosine, cristallisant dans la même forme, mais en différant par une solubilité plus grande et une plus forte proportion d'azote, 8,83 p. 100.

Le résidu de l'urine fut traité à différentes reprises par l'alcool absolu, pour obtenir l'urée. La solution laissa précipiter, par l'addition de moitié de son volume d'éther, une matière amorphe, de laquelle se séparèrent graduellement des cristaux de leucine. Le liquide filtré fut dépouillé de l'éther par évaporation, et on y ajouta une solution alcoolique d'acide oxalique. Il se forma un précipité cristallin, qui fut dissous dans l'eau et décomposé avec la craie. Le liquide filtré laissa par l'évaporation un très-faible résidu, dans lequel l'examen avec l'acide nitrique ne put faire découvrir aucune trace d'urée. Le sel précipité par l'acide oxalique était de l'oxalate d'ammoniaque. Ce qui resta après le traitement par l'alcool absolu fut dissous en très-grande partie par l'alcool bouillant, qui laissa une matière brune visqueuse, entièrement semblable, pour l'aspect et l'odeur, à la masse qu'on obtient dans la préparation de la leucine et de la tyrosine par la décomposition des matières protéiques au moyen des acides. La solution alcoolique donna, par l'évaporation, un sirop qui se prit en une masse cristalline par la séparation de la leucine.

L'urine contenait des corps identiques, ou peut-être seulement, eu égard à la matière amorphe, des corps analogues à ceux qui se produisent, lors de la décomposition artificielle des matières protéiques ; tandis que l'urée, qui, dans les circonstances normales, forme le produit principal des métamorphoses de la matière, manquait complètement.

Le sang du cœur et des veines caves ainsi que la substance cérébrale contenaient de petites quantités de leucine ; le foie et la rate en fournirent davantage ; ces organes en présentaient une proportion beaucoup plus forte que celle qui pouvait correspondre au sang qu'ils renfermaient : la substance musculaire n'en donna aucune trace. L'examen du pancréas fut sans résultat. Le foie et la rate étaient donc les seuls organes qui présentassent une quantité notable de ces substances. Ils constituent, avec les glandes lymphatiques et le pancréas, les foyers essentiels de leur formation.

Qu'une grande partie de ces substances dût son origine à la décomposition du parenchyme du foie, c'est ce que signifiait la présence de masses de tyrosine dans cet organe, tandis qu'on ne pouvait trouver ce corps avec certitude dans la rate.

OBSERVATION XVIII. — *Ictère au sixième mois de la grossesse, douleurs de tête violentes ; très-grande agitation, avortement, vomissements de matières noires, constipation opiniâtre, coma, pétéchiés ; mort au huitième jour du début de l'ictère.* — *Atrophie aiguë du foie, rate petite, dégénérescence graisseuse des reins, urine riche en leucine et en tyrosine, urée dans le sang.* — Rosalie Kienert, âgée de 35 ans, fut admise à l'hôpital de Allerheiligen, le 24 septembre 1837 et y mourut le 28 du même mois. La malade, domestique, de constitution robuste, ayant toujours joui jusque-là d'une bonne santé et étant accouchée heureusement 5 ans auparavant, se trouvait au septième mois d'une seconde grossesse. Jusqu'au 20 septembre elle avait fait son service de bonne d'enfant et s'était seulement plainte, dans la dernière semaine, de fatigue et de pression au creux de l'estomac. Le 20, dès le matin, sur le point d'aller à son travail, elle fut prise d'un violent frisson et, en même temps, apparurent de vives douleurs de tête, de la perte d'appétit et une coloration ictérique du visage ; on n'invoqua les secours de la médecine que le 24. Ce jour-là la malade se rendit à pied à l'hôpital dans un état de fièvre intense et pouvant à peine se traîner. Comme cause de sa maladie, elle accuse le chagrin que ses maîtres lui auraient causé.

L'intelligence est nette, cependant la malade est très-agitée et se retourne continuellement dans son lit ; douleurs vives au front et à l'occiput ; visage pâle avec une teinte jaune de médiocre intensité, pupilles normales, pouls mou à 120. De temps en temps survient un vomissement qui ramène des substances non digérées telles que des prunes crues, etc. ; rétention des matières fécales, distension tympanique considérable de l'abdomen ; pas d'obscurité de son correspondant au foie ; urine brune, contenant de la matière colorante biliaire. Prescription : acide muriatique.

La nuit se passe sans sommeil, au milieu de gémissements bruyants. 25 au matin. — Les douleurs d'enfantement se déclarent et, vers une heure, elles amènent l'expulsion d'un fœtus de six mois, qui ne présente aucune trace d'ictère ; pendant l'accouchement frisson violent, hémorrhagie peu abondante, vomissements répétés d'un liquide grumeleux d'un gris noirâtre ; la malade se plaint d'un frissonnement continu, gémit beaucoup et pousse de temps en temps les hauts cris.

26. — Pendant la nuit pas de sommeil ; intelligence nette, vomissements fréquents d'un liquide noir, pas d'évacuations malgré l'emploi

d'une infusion de séné composée; sensibilité de la région du foie à une pression forte; on ne peut y découvrir d'obscurité du son, non plus que dans la région splénique; pouls mou et petit, de 104 à 108. 24 respirations; abattement considérable.

Vers le soir cet abattement va jusqu'à un coma dont on ne peut réveiller la malade. Les vomissements de matières noires continuent; pas de garde-robes, lochies peu abondantes. La peau des extrémités inférieures se couvre de pétéchies; pouls petit, à 104. L'urine évacuée avec la sonde ne contient pas d'albumine, mais beaucoup de pigment biliaire; par le repos elle donne un sédiment rouge et copieux. On cherche vainement une obscurité de son correspondante au foie, quoique le ventre soit flasque, affaissé et indolent. Les vomissements de matières noires continuent dans l'état de perte de connaissance; peau flétrie et froide. Vers le soir la respiration devient stertoreuse, et le 28, vers quatre heures du matin, la mort arrive au milieu des symptômes d'un œdème aigu des poumons. Pendant les deux derniers jours le vomissement immédiat de toutes les substances ingérées empêcha l'emploi des médicaments internes.

Autopsie 12 heures après la mort. — La face interne de la voûte du crâne est couverte d'ostéophytes et, en beaucoup d'endroits, unie intimement à la dure-mère qui est colorée en jaune; la pie-mère et la substance cérébrale sont modérément congestionnées et ont leur aspect normal. La muqueuse des voies aériennes est pâle et couverte d'un liquide spumeux; les deux poumons sont fortement œdématisés, à l'état normal d'ailleurs; le péricarde contient environ une once de sérosité jaune; on observe de nombreuses ecchymoses sous l'épicarde; le tissu musculaire et l'appareil valvulaire du cœur sont à l'état normal; les cavités de cet organe, dont la membrane a une teinte ictérique, renferment une quantité modérée de sang en caillots spongieux, d'un rouge brun. La muqueuse de l'œsophage, dont l'épithélium s'enlève facilement, est couverte d'une matière noire pulpeuse, dont on trouve une grande quantité amassée dans l'estomac, et qui se prolonge dans toute l'étendue de l'intestin grêle jusqu'à la valvule iléo-cœcale. On y reconnaît sous le microscope de nombreux globules sanguins bien conservés. La muqueuse de l'estomac est considérablement ramollie et couverte par places d'ecchymoses pointillées; celle de l'intestin grêle est pâle et contient peu de sang; on trouve dans le cœcum et le colon des matières fécales fermes, d'une couleur grise; les glandes mésentériques sont à l'état sain. Les reins sont très-volumineux et flasques, la substance corticale est d'un jaune gris, l'épithélium glandulaire a subi à un haut degré la dégénérescence graisseuse. La vessie contient une abondante quantité d'urine d'un jaune sale, acide, non albumineuse. Les organes génitaux ne présentent rien d'anormal, à l'exception des traces de l'avortement.

La rate, petite, a 4 pouces de long, 2 1/2 de large et 3/4 d'épaisseur; elle contient peu de sang, et a une consistance normale; son poids est de 0^k,11.

Le foie est remarquablement diminué de volume, surtout suivant son épaisseur. Son lobe droit a 6 pouces de longueur et autant de largeur, le gauche a 5 pouces 1/2 de longueur et 3 1/4 de largeur; l'épaisseur est, à droite, de un pouce 1/6, à gauche, de 1/2; le poids total, avec la vésicule biliaire et les troncs vasculaires liés, est de 0^k, 2; le poids du corps étant

de 44^k,5, le poids relatif est 1 : 54,82, ce qui donne une diminution de poids d'environ moitié. La glande aplatie est molle, presque en consistance de bouillie par places; elle a une couleur jaune brunâtre, le lobe droit contient du sang stagnant dans les veines hépatiques et, çà et là, paraissant extravasé. La surface, particulièrement sur le lobe droit, a un aspect rugueux, finement granulé, dû à la disparition des cellules par places et à l'affaissement du parenchyme; les parties affaissées représentent exactement l'aire des lobules. L'enveloppe péritonéale est, en ces points, opaque et épaissie. En ce qui concerne les troncs vasculaires, l'artère hépatique paraît augmentée de calibre; on n'observe rien d'anormal au tronc de la veine porte. L'injection de cette veine réussit incomplètement, celle de l'artère hépatique encore moins; le liquide pénètre plus facilement dans les veines hépatiques et leurs divisions; cependant il s'épanche presque partout dans les parties centrales des lobules et n'atteint nulle part les capillaires de la veine porte. Sur des coupes fines de préparations desséchées on peut voir plus exactement et suivre plus loin ce qui en est. Jusqu'à la périphérie des lobules, les rameaux de la veine porte sont complètement remplis, mais là s'arrête la matière injectée, dont la pénétration ultérieure a rencontré un obstacle dans le réseau capillaire des lobules; ce réseau est seulement rempli partiellement, en quelques rares endroits. La matière injectée dans les veines hépatiques a pénétré jusqu'aux veines centrales des lobules, qui paraissent extrêmement dilatées; mais elle n'a rempli qu'une petite partie des capillaires du centre des lobules, et a bientôt formé des extravasations diffuses (*Atlas*, pl. III, fig. 6). Au voisinage des rameaux de la veine porte on voit une large zone de gouttelettes graisseuses, autour des veines centrales des lobules des amas de pigment biliaire en partie grenu, en partie diffus. Les cellules du foie sont en quelques endroits encore conservées et entourées de gouttelettes graisseuses ou de matière colorante. En d'autres points elles sont décomposées en un détritit finement grenu (*Atlas*, pl. II, fig. 1). L'altération n'est donc pas aussi avancée que dans le cas précédent. Les voies biliaires sont libres et contiennent peu des produits de sécrétion.

L'urine ainsi que le sang du cœur droit et des veines caves furent soumis à un examen chimique rigoureux.

L'urine recueillie 24 heures avant la mort était très-acide; elle laissa déposer un sédiment épais d'un jaune rouge, formé en très-grande partie d'urates, mais contenant en outre un grand nombre de groupes volumineux de tyrosine colorée en jaune.

L'urine fut encore soumise à un examen plus détaillé suivant la méthode exposée plus haut. Elle contenait une quantité médiocre d'urée, et beaucoup de leucine et de tyrosine, avec une matière extractive visqueuse. On obtint des résultats différents avec l'urine retirée de la vessie peu de temps avant la mort et avec celle qu'on recueillit pendant l'autopsie. On ne put y trouver que de très-faibles traces d'urée; il fallut le microscope pour faire découvrir quelques cristaux de nitrate de cette base. L'évaporation de l'urine laissa un résidu solidifié par les globules de leucine mélangés aux groupes de tyrosine. Ces deux substances furent isolées et obtenues à l'état de pureté (1), de sorte qu'il ne pouvait y avoir de doute sur leur identité.

(1) La présence de la leucine dans l'urine est quelquefois difficile à démontrer, FRENCHS, 3^e édit.

Le sang contenait également beaucoup de leucine et, ce qui paraît important, une très-notable quantité d'urée. Celle-ci fut non-seulement reconnue à la forme cristalline de ses combinaisons avec les acides azotique et oxalique, mais encore on l'obtint à l'état de pureté.

Dans le cas actuel, la mort arriva avant que l'altération locale du foie eût atteint sa dernière limite, et que la décomposition des cellules glandulaires fût complète, par suite de gastrorrhagies profuses se continuant opiniâtrément, sans relâche. C'est pour cette raison que l'urine recueillie 24 heures avant la mort contenait encore une assez grande quantité d'urée, tandis que cette substance avait entièrement disparu sous l'action des altérations plus avancées constatées dans l'Observation XVII. Les résultats de ces deux observations s'accordent parfaitement du reste. L'urée en disparaissant de l'urine s'accumule dans le sang; elle ne cesse pas de se produire, mais d'être sécrétée. Nous acquérons ici la preuve que, sans albuminurie et sans diminution notable de quantité d'urine, l'excrétion de l'urée peut cesser entièrement. Du côté des reins nous ne trouvons, comme cause de cette perturbation, que la dégénérescence graisseuse de l'épithélium glandulaire, dont l'importance dans les fonctions du rein se trouve ainsi démontrée. On ne peut décider actuellement si cette perturbation reconnaît encore d'autres causes. La quantité d'urates paraît remarquable à côté de l'absence de l'urée. La sécrétion de ces substances s'opérait-elle d'une autre manière que celle de l'urée? Il est évident que la rétention des parties constituantes de l'urine dans le sang peut avoir eu de l'importance dans le développement des accidents typhoïdes.

OBSERVATION XIX. — *Symptômes d'un léger ictère catarrhal pendant 14 jours; le quinzième, explosion subite de délire avec accès de manie, hémorrhagie de l'estomac et des intestins, mort. — Autopsie. Atrophie du foie, cellules hépatiques en partie détruites, en partie infiltrées de graisse.* — Anna Paul, âgée de 20 ans, servante, d'une constitution robuste, fut admise le 17 octobre 1853. Toujours bien portante jusque-là, éprouvant, seulement de temps en temps, des troubles cardialgiques, elle se plaignait depuis 14 jours d'affaiblissement, d'inappétence et de tendance à la constipation, à quoi s'était ajoutée une légère coloration ictérique de la peau.

parce que les matières extractives empêchent absolument la cristallisation et que les extraits rapprochés restent sirupeux des jours entiers. On réussit habituellement à écarter cet obstacle par une digestion prolongée de la masse avec de l'alcool absolu froid; celui-ci dissout graduellement la matière extractive. La leucine se laisse ensuite obtenir en cristaux et purifier par l'alcool bouillant. On enlève préalablement la plus grande partie des matières extractives, d'une manière convenable, avec l'acétate de plomb.

Lors de son entrée on trouva l'épigastre distendu et douloureux, la rate n'était pas tuméfiée, l'obscurité du son correspondant au foie mesurait 5 cent. sur la ligne du mamelon; langue sèche, rétention des garde-robes depuis deux jours. Pouls à 104, petit et mou; l'urine, rendue abondamment, avait une couleur jaune et ne donnait pas la réaction du pigment biliaire. La malade était sans connaissance, mais cependant sans délire. Prescription: infusion de séné composée, lavement, acide muriatique étendu.

A 7 heures du soir, un délire bruyant éclata tout à coup. Le pouls était petit, les extrémités froides. Vers neuf heures, vomissement de matières noires semblables à du goudron. Vers minuit, accès de manie violente, disparition complète du pouls; mort vers cinq heures du matin.

Autopsie. — Cerveau et poumons à l'état normal; ecchymoses nombreuses sur l'épicarde. Le cœur contient un sang liquide foncé avec des flocons gélatineux de matière fibrineuse.

La muqueuse de l'estomac et de l'intestin grêle est couverte de sang noir, la membrane même est intacte; le rectum contient des matières fécales fermes, de couleur grise.

Rate peu augmentée de volume, molle et très-congestionnée. Foie petit, aplati et flétri; la surface des coupes est d'une couleur jaune d'ocre uniforme, la consistance est amoindrie par places, normale en d'autres points. Les cellules hépatiques sont chargées en partie de graisse, en partie de pigment; elles manquent complètement dans les parties ramollies; on ne trouve là que des gouttelettes graisseuses et des granules bruns.

OBSERVATION XX. — *Typhus abdominal, épistaxis profuse, délire violent, ictère au cinquième jour, disparition de la matité hépatique, tremblement musculaire général, coma, mort au huitième jour. — Autopsie. Foie petit, ratatiné; cellules hépatiques en partie détruites; voies biliaires vides; tuméfaction de la rate, infiltration des glandes de Peyer et des glandes solitaires de l'iléum.* — Théophile Heumann, écrivain, âgé de 18 ans, entra à l'hôpital de Breslau le 18 novembre 1851, et mourut le 26.

Ce jeune homme, après s'être senti indisposé pendant quelques jours, tomba malade le 16 novembre avec un violent frisson suivi de chaleur, de mal de tête, d'abattement général et d'hémorrhagie nasale. Prescription: acide chlorhydrique.

18. — L'hémorrhagie nasale se produisit si violemment qu'elle nécessita le tamponnement. Prescription: créosote. Dès le 19 on observa un violent délire et une grande agitation. Les selles étaient claires et pâles. Le 20, le délire continua avec agitation; la rate remonte jusqu'à la neuvième côte et descend un pouce au-dessous du rebord des côtes; langue sèche, sueurs profuses, 120 pulsations.

20. — Une légère coloration ictérique se prononce, pouls très-mou à 114, perte des forces; la percussion donne peu de matité sur la ligne mammaire, pas du tout sur la ligne sternale; deux ou trois selles par jour, liquides et peu colorées. Prescription: acide muriatique avec éther dans une décoction de racine d'althéa.

23. — Frisson violent pendant deux heures, grande agitation, dyspnée. Du 24 au 25 le tremblement général, semblable à un frisson fébrile, se renouvela plusieurs fois; 42 respirations; catarrhe pulmonaire violent,

ronchus très-étendus; pouls à 120, tremblant, très-mou. Selles involontaires. Prescription : acide benzoïque avec camphre.

25. — Au soir, 136 pulsations; 56 respirations; sueurs en gouttes, perte complète de connaissance, tremblement continu des extrémités. Mort le 26.

Autopsie le 27. — Il n'était permis d'ouvrir que la cavité abdominale. Foie: le lobe gauche est visiblement rapetissé, ses bords sont minces, tranchants; son épaisseur est très-peu considérable. Les bords du lobe droit sont aussi très-amincis, tout l'organe est mou et ratatiné. La surface des coupes est d'un brun clair, parfaitement homogène, on ne peut distinguer de lobules; la pression ne fait sortir nulle part des voies biliaires un liquide coloré. La vésicule contient une faible quantité de liquide séreux blanchâtre; sa membrane muqueuse n'est pas non plus colorée en jaune. Les cellules glandulaires sont en partie détruites, en partie très-pâles, quelques-unes remplies de graisse.

Rate volumineuse, très-molle, de couleur foncée.

Les reins ont leur volume normal; ils sont flasques et contiennent peu de sang.

L'intestin grêle présente des infiltrations blanchâtres, sous-muqueuses des glandes de Peyer et des glandes solitaires, d'autant plus étendues qu'on avance davantage vers la valvule iléo-cœcale. La muqueuse même n'est pas encore ulcérée; les glandes mésentériques sont considérablement tuméfiées, d'un rouge bleuâtre, imprégnées en partie d'une substance d'infiltration grisâtre.

Il peut paraître douteux, si cette observation, qui m'a été communiquée par mon ami Ruhle, doit être considérée comme une atrophie aiguë du foie ou comme un typhus grave compliqué d'ictère. L'atrophie considérable de la glande, la décomposition d'une partie des cellules hépatiques et la suppression de la sécrétion biliaire m'ont déterminé à placer ici cette observation. On ne peut établir en pareille matière une limite rigoureuse. L'infiltration diffuse du parenchyme du foie, la diminution de l'activité sécrétoire qui, ainsi que nous l'avons remarqué plus haut, ne sont pas rares dans les typhus graves, sont des anomalies qui diffèrent de l'atrophie aiguë et de la suppression des fonctions du foie plus par leur degré que par leur nature essentielle. Dans les deux cas, une infiltration prélude à un trouble de la nutrition et des fonctions de la glande. Une atrophie portée encore plus loin dans un cas de typhus a été décrite par Buhl.

A ces observations nous en joindrons une, due au docteur Jules Worms, et rapportée par Trousseau (1).

(1) Trousseau, *Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu*, t. III, p. 275 et suiv. — Parmi plusieurs observations intéressantes publiées par le docteur Léon Colin (*Études cliniques de médecine militaire*, Paris, 1864), il y en a une (page 180) tout à fait semblable à celle que nous transcrivons ici.

OBSERVATION XXI. — *Malaise au début de la maladie; trois jours après apparition de l'ictère. Abattement physique, anéantissement intellectuel; mort le cinquième jour de la maladie, dans la torpeur.* — *Autopsie.* Foie très-petit et semblable à celui d'un enfant, de couleur jaune foncé, ne pesant plus que 940 grammes; destruction complète des cellules hépatiques. — Un soldat du 4^{me} régiment des voltigeurs de la garde, âgé de 29 ans, trapu et très-fort, d'une très-bonne santé et ne passant pas pour avoir été ivrogne, se plaint, un jour de garde, d'être sans appétit et de se sentir mal à l'aise. Le lendemain, il fait une promenade à pied avec ses camarades pour se remettre. Le troisième jour, il se sent plus malade, éprouve des frissons et de l'abattement; il lui est impossible de se lever. Il se plaint de douleurs dans les membres, et ses camarades remarquent l'apparition de la jaunisse. Le quatrième jour l'abattement est à son comble, il survient des vomissements bilieux, et l'on transporte le malade à l'hôpital du Gros-Caillou. Le médecin, qui le reçoit, constate un ictère d'intensité moyenne avec refroidissement de la peau. Le pouls est lent, à peine sensible; l'abattement physique et l'anéantissement intellectuel sont extrêmes. Le malade succombe dans la matinée du cinquième jour de sa maladie, après être resté depuis la veille au soir dans un état de torpeur constant, sans avoir rendu de matières stomacales ni intestinales, et sans avoir eu aucune hémorrhagie.

L'autopsie est faite douze heures après la mort.

La peau présente une coloration ictérique peu intense; mais les sclérotiques sont d'un jaune d'ocre. Aucune ecchymose n'existe sur le corps; les gencives sont recouvertes d'une croûte sanglante.

Les poumons sont congestionnés aux deux bases.

Le cœur droit est rempli de sang poisseux, coagulé à peine dans quelques points. Les petits caillots sont gélatiniformes.

Le cœur gauche renferme du sang liquide, grumeleux. Pas de coagulations dans les vaisseaux.

La rate mesure 14 cent. de long sur 10 de large; elle est molle et friable. L'estomac renferme 250 grammes de liquide noir d'encre; le microscope démontre que cette matière est constituée uniquement par des globules de sang déformés. Le grand cul-de-sac de l'estomac présente des ecchymoses très-petites, nombreuses et disséminées. La membrane muqueuse est ramollie.

Les reins ne présentent aucune altération ni apparente, ni histologique. Les parois de la vessie sont normales.

Le bord inférieur du foie se trouve à trois travers de doigt au-dessus du rebord costal. Il présente une coloration rouge foncée. Il est très-petit et ressemble à un foie d'enfant. Le diamètre transverse n'est que de 24 cent.; la perpendiculaire, de la vésicule à l'émergence de la veine cave, mesure 15 cent.

Le foie ne pèse que 940 grammes. La vésicule renferme 60 grammes de bile très-noire et épaisse.

La capsule de Glisson est plissée, épaissie en certains points, et formant sur la glande des arborescences. Il est évident qu'elle constitue un revêtement trop ample pour la glande diminuée de volume.

La substance hépatique est très-ramollie et friable. A l'œil nu, on n'est pas frappé par une notable modification d'aspect des différentes coupes

du foie. Il y a bien un pointillé jaune, mais qui est loin de présenter cette marqueterie propre à la cirrhose.

L'examen microscopique révèle les faits suivants :

Les cellules hépatiques sont complètement détruites. Ça et là, seulement, on voit des lambeaux d'enveloppes cellulaires. Il y a des granulations pigmentaires en grande abondance. On trouve quelques noyaux de cellules libres et subissant un commencement de transformation graisseuse; mais en somme il y a à peine des globules de graisse.

Au récit de cette observation, dit Trousseau, nous avons été frappés assurément de la soudaineté dans le début de la maladie et de la rapidité de sa marche, en même temps que de la réunion des symptômes nerveux, qui témoignaient d'une altération grave de l'organisme. Puis, après avoir analysé les divers symptômes, il énumère les lésions organiques révélées par l'autopsie, et ajoute, à ce propos, que « le foie présentait tous les caractères anatomiques de l'hépatite diffuse, ou de l'atrophie jaune aiguë des auteurs allemands. »

III. — Analyse des symptômes.

Afin d'établir clairement quels sont les symptômes qui accompagnent l'atrophie aiguë du foie, il me paraît nécessaire de soumettre les matériaux amassés jusqu'ici à une analyse détaillée. Le nombre des observations non équivoques que j'ai cru pouvoir sans scrupules utiliser, se monte à trente et une, mais une partie d'entre elles est encore incomplète, et ne peut servir à résoudre toutes les questions.

I. *Prodromes.* — Dans la moitié des cas ils ont été notés et consistent ordinairement en troubles analogues à ceux du catarrhe gastro-intestinal aigu, rarement ils ont un caractère rhumatismal. Ensuite se montre l'ictère qui, d'après les apparences, ne diffère en rien de la jaunisse bénigne, jusqu'au moment où des symptômes menaçants apparaissent. La durée de ces prodromes est ordinairement de 3 à 5 jours; dans plusieurs cas elle dépassa deux ou trois semaines et plus encore.

II. *Peau.* — Elle prend constamment la teinte ictérique; cependant la coloration jaune atteint rarement une grande intensité; d'après ce que j'ai pu observer moi-même, elle serait peu marquée. Elle commence par la moitié supérieure du corps, par la face et par le col; rarement elle se montre aux extrémités inférieures, et y est à peine sensible.

En général la peau est fraîche, sèche et inactive, je n'ai pu cons-

tater une élévation de la température; Alison et Bright ont fait la même remarque. Ce n'est qu'au début, pendant le stade des prodromes fébriles et plus tard, transitoirement, pendant la période de grande excitation du système nerveux, au moment où l'agitation, le délire et les convulsions se manifestent, qu'on a pu constater une augmentation de la chaleur normale (1).

Pendant le cours ultérieur de l'affection, la peau prend, assez souvent, part aux hémorrhagies, qui se produisent en divers endroits du corps, principalement sur les muqueuses. Il se forme alors des pétéchies et de vastes ecchymoses de couleur rouge brune ou même noire. Ce phénomène, du reste, n'est pas constant; dans le tiers des cas il faisait défaut.

III. *Organes de la circulation.* — L'action du cœur, pendant l'atrophie aiguë du foie, est soumise à de nombreuses variations. Lorsque les prodromes ont été accompagnés de fièvre, il arrive, qu'au moment où la coloration jaune apparaît, le pouls devient plus rare et demeure tel, aussi longtemps que l'ictère conserve son caractère de simplicité. Ce n'est qu'à partir de l'instant où éclatent les troubles nerveux que la fréquence augmente, et que le nombre des pulsations monte de 50 ou 60 à 90, 100 et même plus. En même temps se manifestent de notables variations dans cette fréquence même; le nombre des pulsations s'élève momentanément à 110, 120 et 130, pour retomber bientôt à 80 ou 90. Ces différences, qui existent aussi dans le développement et la résistance du pouls, peuvent se renouveler plusieurs fois dans l'espace de quelques heures; mais dès que la paralysie cérébrale commence, alors la fréquence éprouve une augmentation régulière et atteint parfois le nombre de 140 à 150 pulsations; en même temps le pouls devient filiforme, intermittent (2). A ces désordres dans l'activité du cœur et des vaisseaux s'ajoutent fréquemment des hémorrhagies, qui ordinairement se produisent en même temps dans diverses régions du corps. Dans la moitié des cas on a pu les observer. Leur siège de prédilection est la muqueuse gastro-intestinale, et elles se manifestent alors sous forme de vomissements ou de selles sanguines (10 fois); les hémorrhagies utérines sont également fréquen-

(1) Wunderlich (*Handb. der Pathologie und Therapie*. Stuttgart, 2^e édit., t. IV p. 655) fait remarquer que, dans la plupart des cas d'ictère malin, il a observé une élévation rapide de la température, mais on ne voit nullement indiqué de quelle forme d'ictère grave il s'agit.

(2) Cet état du pouls avait déjà frappé les anciens observateurs; Vercelloni (Bianchi, *Historia hepatica*. Genevæ, 1725, II, p. 794) parle d'un « *pulsus inæqualis tum quoad robur, tum quoad numerum vibrationum.* »

tes, elles atteignent de préférence les femmes enceintes et causent l'avortement.

Il est plus rare d'observer des pétéchies, de larges ecchymoses ou l'épistaxis; quant à l'hémorrhagie rénale, c'est une exception (Buhl). Presque toujours, sur le cadavre on a constaté encore d'autres hémorrhagies, qui n'avaient pu être reconnues pendant la vie; ainsi pour le système de la veine porte, on a trouvé des extravasations entre les feuillettes du mésentère, dans l'omentum, sous la membrane séreuse de l'intestin; on a découvert des infarctus hémorrhagiques dans la rate, plus rarement des épanchements sanguins sous les plèvres et le péricarde, à la surface de la muqueuse du pharynx, des bronches; enfin on a noté des infarctus hémoptoïques dans les poumons, etc., etc.

IV. *Organes de la respiration.* — La respiration reste libre pendant la première période de la maladie; son mécanisme n'est pas modifié, sa fréquence, par rapport à celle du pouls, reste normale ou à peu près normale. C'est seulement à une période plus avancée, quand se produisent les oscillations sus-mentionnées dans l'action cardiaque, que, dans la plupart des cas, les mouvements respiratoires commencent à devenir anormaux. La respiration est suspireuse ou stertoreuse; à une inspiration courte et souvent râlante succède une expiration rapide, puis survient une longue pause, ainsi que cela a lieu chez les animaux dont on a coupé les deux nerfs vagues. Ordinairement il n'y a pas d'altération matérielle des conduits aériens qui puisse mettre obstacle à l'exercice de leurs fonctions; c'est seulement par exception, qu'en même temps que d'autres hémorrhagies, on a trouvé des infarctus hémoptoïques et des extravasations sous-pleurales.

V. *Organes de la digestion.* — Constamment ils éprouvent d'importantes modifications dans leur activité fonctionnelle. D'habitude le stade prodromique commence par du malaise gastrique, de l'inappétence et de la pression dans la région précordiale, des nausées, une langue chargée, de la constipation, etc., etc. Quand ces symptômes ne se produisent pas alors, du moins ils apparaissent aussitôt que l'ictère a lieu. Parmi les symptômes les plus importants de ce groupe nous trouvons d'abord l'endolorissement du ventre, qui a été observé dans les trois quarts des cas. Tantôt cet endolorissement siège à l'épigastre, tantôt, et le plus souvent, il occupe les hypocondres, principalement celui de droite et toute l'étendue du foie. La pression sur cette région provoque des manifestations de sensibilité qui, même pendant le coma, peuvent être

reconnues aux contractions de la face. La douleur peut encore se montrer spontanément; les malades, pendant la première période notamment, se plaignent d'une sensation d'angoisse dans le creux de l'estomac. Malgré l'endolorissement, il n'y a ordinairement ni tension prononcée des parois abdominales, ni plénitude des hypocondres.

Les résultats obtenus par la percussion sont d'une importance diagnostique bien plus grande que la douleur, qui, dans plusieurs cas, fait complètement défaut. Elle révèle une diminution rapide du volume du foie, commençant au lobe gauche et de là se propageant à droite. D'habitude l'obscurité du son hépatique disparaît bientôt complètement, parce que l'organe rendu de plus en plus flasque par l'altération de sa texture s'affaisse sur lui-même, et est repoussé vers la colonne vertébrale par des circonvolutions intestinales météorisées. A mesure que le foie diminue, la rate augmente et exerce dans l'hypocondre gauche une pression douloureuse. Rarement, l'hypertrophie de la rate ne peut être constatée, parce que cet organe, fixé dans l'excavation du diaphragme par d'anciennes adhérences, est inaccessible à la percussion, ou parce qu'il n'y a pas d'intumescence. Il peut en être ainsi quand l'épaississement de la capsule splénique s'oppose au gonflement, ou bien lorsqu'une hémorrhagie profuse par l'estomac et l'intestin a vidé le système de la veine porte.

Outre ces changements dans le volume du foie et de la rate, que l'on appréciera facilement avec un peu d'attention, on observe encore de bonne heure des vomissements répétés. Les matières vomies se composent d'abord d'un mucus grisâtre, rarement de matières bilieuses; plus tard elles consistent en un liquide grumeleux, d'une couleur brune, grisâtre ou noire, et dont la nuance est plus ou moins foncée suivant l'intensité de l'hémorrhagie gastrique. Avec une hémorrhagie modérée j'ai observé, dans le liquide muqueux, de nombreux flocons bruns, formés de sang décomposé, que déjà Morgagni avait notés, et qu'il désignait sous le nom de *materies subobscuras*.

Presque constamment les selles sont rares, la constipation est opiniâtre et ne peut être surmontée qu'à l'aide de purgatifs énergiques; les matières évacuées sont sèches, argileuses; dans une période plus avancée, et à la suite d'hémorrhagies intestinales, elles prennent souvent une teinte foncée semblable à celle du goudron.

VI. *Appareil urinaire.* — L'urine est, d'après ce que j'ai constaté, sécrétée en quantité normale; cependant dans les derniers