

l'urine et de l'urée diminue, ainsi que celle de l'acide urique, des sels inorganiques, etc. L'urine renferme souvent une notable proportion d'urobiline, traduisant le mauvais état du foie et une forte proportion d'albumine. Soumis à la filtration, le liquide laisse sur le filtre un dépôt dans lequel on trouve des cylindres colloïdes, fibrineux, muqueux, granuleux, colorés en jaune brun par l'acide osmique, des cellules épithéliales striées des tubuli des reins, des cellules, des tubes droits, des globules rouges et des globules blancs. La découverte dans l'urine de ces divers éléments permet d'affirmer l'existence de la néphrite. Celle-ci ne se traduit par des symptômes cliniques manifestes que lorsqu'elle est nettement accusée; alors viennent s'ajouter aux caractères de la fièvre typhoïde ceux de l'urémie, qui donnent à la maladie un aspect nouveau. L'albumine est parfois en telle proportion qu'elle peut dépasser six à huit grammes par litre. Malgré la présence d'une telle modification urinaire, tant que l'insuffisance rénale n'est pas entièrement constituée, la courbe thermique de la fièvre typhoïde ne subit pas de perturbations bien profondes, mais, lorsqu'il y a rétention excessive de principes toxiques dans l'économie, la température s'abaisse comme dans certaines périodes des néphrites chroniques.

Plus importants pour le diagnostic de la néphrite sont les symptômes suivants : la céphalalgie du début, qui d'ordinaire s'amende et disparaît à la période d'état, persiste et prend un caractère tout spécial de céphalée en casque, de sensation de compression lourde et continue.

Au niveau de la région lombaire, le malade accuse l'existence d'une douleur sourde, irradiant un peu sur les côtés et sur la partie antérieure de l'abdomen, et que la pression réveille. La palpation méthodique du rein permet de localiser le siège de la douleur et de la distinguer des névralgies para-rachidiennes. Enfin des symptômes viennent s'ajouter, qui ont pour le diagnostic une importance considérable : ce sont des troubles respiratoires caractérisés par une dyspnée, qui affecte ou non le type complet du rythme de Cheyne-Stokes, mais qui ne donne pas sa raison d'être par la présence de signes stéthoscopiques, l'auscultation du poumon ne permettant de constater que des lésions minimales; ce sont encore des troubles cardiaques avec palpitations, dyspnée, anxiété précordiale avec signes apparents d'augmentation de la matité cardiaque; des vomissements survenant après l'ingestion des liquides; de la diarrhée, qui se distingue de la diarrhée typhique en ce qu'elle est plus séreuse, plus profuse, plus inodore; parfois enfin des troubles oculaires dus à l'urémie, troubles se traduisant par un affaiblissement de la vue, la sensation de brouillard, la constatation à l'ophtalmoscope d'une papille floue, rosée sur les bords, avec congestion des veines papillaires. La présence de l'œdème n'est pas fréquente dans les complications rénales de la fièvre typhoïde; on l'a observé cependant à la face, sur les paupières, sur les membres.

Les accidents dont je viens de parler caractérisent au point de vue symptomatique la forme moyenne de la néphrite dothiéntérique; ils ne se présentent pas toujours avec un développement aussi complet et ils affectent parfois une physionomie plus accusée; à côté des formes frustes, il y a les formes graves, compliquées par la présence de sang ou de pus dans l'urine.

Alors se déroule, surtout dans les formes suppurées, le cortège de l'insuffisance rénale : délire calme, vomissements muqueux, dyspnée avec le type Cheyne-Stokes, diarrhée profuse, langue fuligineuse, lèvres rôties, stupeur profonde du visage, etc.

L'hématurie, qui survient dans le cours de la néphrite dothiéntérique, peut être due soit à l'inflammation du rein, soit à des altérations vésicales. Lorsqu'elle prend sa source dans une modification de la vessie ou du bassin, l'hématurie apparaît souvent sans prodrome; elle est constituée par du sang liquide, de coloration vermeille, imparfaitement mélangé à l'urine; le volume des coagulations dépend de la quantité de sang extravasé, aussi leur forme et leur abondance ont une certaine importance dans le diagnostic du siège de l'hémorragie. Abondante et accompagnée de l'expulsion de caillots vermiformes, elle aurait une origine pyélitique (Lecorché). La quantité de sang rendu, la durée de l'hématurie sont variables, car celle-ci peut recommencer après des intervalles d'arrêts de quelques heures à plusieurs jours. Son apparition dans la fièvre typhoïde est toujours tardive, et d'une façon générale l'hématurie, ayant sa source dans les voies d'excrétion, assombrit le pronostic. A l'autopsie, on peut trouver dans toutes les portions de l'appareil urinaire et surtout au niveau de la vessie, soit des taches ecchymotiques, soit un piqueté rose ou rouge vineux, soit des ulcérations disséminées ou agglomérées et même des eschares gangreneuses.

L'hématurie d'origine rénale ne survient d'ordinaire que lorsque la maladie a atteint son apogée, vers la fin du second septenaire. Elle est fréquemment associée à d'autres hémorragies, et cette coïncidence avait fait penser à Murchison que l'hématurie rénale était due bien plus souvent à des altérations sanguines avec congestion et dégénérescence du parenchyme rénal, qu'à des phénomènes inflammatoires proprement dits. Ces formes d'hématurie se terminent souvent par le cortège des accidents urémiques accompagnés de dilatation cardiaque.

La suppuration rénale est une complication qui survient à la fin du second septenaire, souvent pendant la troisième semaine et quelquefois plus tardivement. Elle se manifeste, comme les suppurations en général, par l'éclat d'un frisson intense; la fièvre, au lieu de décroître, augmente; des douleurs lombaires se manifestent, surtout à la pression, des deux côtés ou d'un seul, suivant la bilatéralité ou l'unilatéralité de la lésion. Le rein atteint augmente de volume. L'urine se modifie, sa sécrétion diminue et cependant le malade éprouve de fréquentes envies d'uriner dues au ténésme vésical. La réaction de l'urine est neutre ou alcaline et la couleur très foncée. L'albumine peut faire entièrement défaut dans l'urine, à moins qu'elle ne renferme du sang, ce qui n'est pas rare. Le malade peut succomber avec des vomissements et tous les signes de l'urémie; il peut être emporté par la généralisation de l'infection partie du foyer rénal ou périrénal; il peut même guérir lorsque la suppuration, collectée dans un abcès, s'est ouvert une voie dans le bassin.

Quelquefois la néphrite suppurée n'est qu'un épisode d'une pyohémie généralisée. J'ai dit plus haut que la néphrite aiguë dothiéntérique à marche lente pouvait aboutir soit d'emblée, soit à une lointaine échéance, à la création d'une néphrite chronique.

Tant que la néphrite aiguë de la fièvre typhoïde ne se traduit que par la présence d'une légère quantité d'albumine avec des débris épithéliaux et des cylindres hyalins, sans l'apparition de symptômes urémiques proprement dits, le pronostic reste relativement bénin. L'hématurie, la diminution de la quantité et de la densité des urines indiquent déjà un état plus grave. Si à ce moment la palpation méthodique de la région rénale décèle la présence de

phénomènes douloureux, si des vomissements s'établissent et surtout si l'urine devient purulente, le pronostic s'assombrit beaucoup. La guérison peut survenir dans des cas rares, lorsque la maladie a duré une dizaine de jours sans l'apparition de complications graves, de délire ou de coma; mais le plus souvent le malade succombe à l'urémie ou à l'infection généralisée. Lorsque la lésion revêt une marche lente, elle évolue après la guérison de la fièvre typhoïde à la façon des néphrites chroniques.

La *pyélite* est assez fréquemment observée; elle survient à la période d'état ou au début de la convalescence, et s'annonce par une douleur lombaire modérée, de la pyurie, et de grandes oscillations thermiques⁽¹⁾. Sa durée varie de quelques jours à plusieurs mois; son pronostic est relativement favorable.

Ces diverses lésions sont produites souvent par le passage du bacille d'Eberth ou de ses toxines à travers le filtre rénal; les urines des typhiques, avons-nous vu, renferment souvent le bacille spécifique. M. Troisier a signalé la présence du microbe dans un abcès rénal, M. Fernet dans le pus d'une pyélite⁽²⁾. Mais la néphrite peut être également provoquée par d'autres germes; Chantemesse et Widal, Achard et Renault ont rencontré le coli-bacille dans les urines suppurées de certains typhiques.

L'*orchite* est rare; Liebermeister ne l'a signalée qu'une fois sur 200 cas de fièvre typhoïde; je l'ai observée deux fois, une fois suppurée et une fois non suppurée, dans ma statistique personnelle de 196 cas. Dans certaines épidémies, le pourcentage peut augmenter; ainsi Duffey, dans une seule année, en a rencontré 18 exemples des plus nets. Le plus souvent l'orchite ne s'accompagne ni d'épididymite ni de vaginalite. La douleur est très vive. L'orchite peut suppurier, ou bien tendre à la résolution complète dès le septième ou huitième jour; l'atrophie consécutive, à moins de suppuration, est exceptionnelle. Généralement l'inflammation du testicule est due à la présence du bacille d'Eberth, comme en témoignent les examens bactériologiques de Tavel, Ménétrier et Thiroloix, Girode, Chantemesse, etc.

Chez la femme, la *leucorrhée* n'est pas rare au cours de la fièvre typhoïde; il s'agit évidemment ici d'une infection secondaire, qui peut remonter vers la trompe et l'ovaire, et amener l'inflammation de ces organes. Dans un cas de Werth, il y eut même suppuration d'un kyste de l'ovaire. Néanmoins le bacille typhique peut se localiser parfois dans les organes génitaux de la femme. Takaki et Wesner viennent de signaler la survenance d'une *bartholinite* au déclin d'une fièvre typhoïde, due à la présence exclusive du bacille d'Eberth⁽³⁾. J'ai observé un cas de péritonite mortelle occasionnée par la rupture d'une trompe suppurée survenue dans le cours d'une fièvre typhoïde chez une fille vierge.

On trouve signalés, dans quelques observations, l'*œdème inflammatoire des grandes lèvres*, avec ou sans suppuration consécutive; l'*hématocèle rétro-utérine*, la *gangrène des grandes lèvres*, etc.

Fournier, Spilmann, Vigla ont observé la *gangrène du pénis*.

(1) E. ECKERT, *Boln. Gaz. Botkin.*, 31 mars 1898.

(2) TROISIER, Soc. méd. des Hôp. de Paris, 5 janvier 1897. — FERNET, Soc. méd. des Hôp. de Paris, 5 janvier 1897.

(3) TAKAKI et WESNER, *Zeitsch. f. Hyg.*, 1898.

Système nerveux. — Nous avons vu, à propos de la description des symptômes, que certains troubles nerveux se montraient régulièrement dans la dothiéntérie; un degré de plus dans leur intensité constitue une complication.

En ce qui concerne la pathogénie de ces accidents, une distinction s'impose: certains troubles résultent nettement de l'action du bacille typhique et de ses toxines sur le système nerveux; d'autres reconnaissent pour cause une infection ou une intoxication secondaires.

L'observation montre à tout instant l'influence prédisposante de certaines conditions, telles qu'un état névropathique héréditaire ou acquis, une atteinte antérieure du système nerveux. Les femmes et les enfants, dont l'impressionnabilité est vive, fournissent le plus lourd contingent de ces complications.

Les accidents ne surviennent d'ordinaire qu'au déclin de la fièvre typhoïde, plus rarement en pleine convalescence.

Les lésions sont de diverse nature: tantôt il s'agit d'une localisation infectieuse sur l'axe cérébro-spinal ou sur les nerfs périphériques; tantôt l'examen le plus minutieux ne révèle que des lésions banales ou sans importance.

La *méningite des typhiques* débute brusquement dans la majorité des cas; son apparition est cependant insidieuse, si le malade se trouve au préalable dans un état de stupeur très prononcée. La contracture ou la paralysie, les troubles oculaires, le délire, l'exagération de la fièvre, les *vomissements*, la diminution ou la disparition de la diarrhée, la rétention d'urine, l'état du pouls mettent sur la voie du diagnostic. La rétraction du ventre ne s'observe qu'exceptionnellement. La mort ne tarde pas à survenir, du quatrième au huitième jour environ⁽¹⁾.

Il arrive cependant de constater la guérison dans quelques cas, surtout chez l'enfant, d'accidents qu'on a rattachés à l'inflammation des méninges; il est probable qu'il s'agit ici seulement d'une localisation toxique sur les cellules nerveuses, d'une variété de *méningisme*.

L'*hémorragie cérébrale* est très rare, et n'est le plus souvent qu'un accident fortuit au cours de la fièvre typhoïde; on peut en dire autant de l'hémorragie méningée; il n'en est pas de même de la *thrombose* primitive ou secondaire à une embolie des artères sylviennes, et qui est manifestement liée dans quelques cas à un processus d'artérite typhique (Gubler, Vulpian, Landouzy, Sorel, Calmettes, du Cazal, Chantemesse).

L'*aphasie*, observée surtout chez les enfants, survient au cours de la fièvre typhoïde ou dans son déclin⁽²⁾; elle est complète, dure 12 ou 15 jours, rarement plusieurs semaines, et disparaît habituellement sans laisser de trace (Dieulafoy), excepté quand elle est sous la dépendance d'une nécrobiose du tissu cérébral. Dans ce dernier cas l'aphasie n'est qu'un épisode dans le cours d'une hémiplegie plus ou moins complète.

Nous avons déjà décrit au chapitre des symptômes le délire typhique et les principaux troubles psychiques qui peuvent lui faire suite.

L'*épilepsie* a été également signalée (Pierret, Commenges)⁽³⁾; elle traduit l'irritation de la cellule motrice soit par la toxine (épilepsie toxique), soit par une plaque de méningite ou d'encéphalite chroniques, vestiges d'une méningite antérieure circonscrite.

La fièvre typhoïde réveille parfois des *manifestations hystériques*. Axenfeld et

(1) LEVILLAIN, Thèse de doctorat, Paris 1895.

(2) LONGUET, *Union médicale*, 1884.

(3) COMMENGES, Thèse de doctorat, Paris 1894.

Huchard, Grasset en ont rapporté des exemples démonstratifs. J'en ai moi-même observé des cas simulant des crises d'angine de poitrine dans le cours de la fièvre typhoïde. La *catalepsie* est notée par Perchère et Funck⁽¹⁾.

Les *déterminations médullaires* de la fièvre typhoïde ont été signalées à maintes reprises. La *méningite spinale* est presque toujours associée à la méningite cérébrale, que nous avons étudiée. Ollivier d'Angers, Vulpian, Raymond, etc., ont rapporté des exemples incontestables de *myélite* circonscrite ou diffuse. Parfois cette myélite présente une marche rapidement extensive, et se manifeste cliniquement par le *syndrome de Landry*, ainsi que le prouvent les observations de Leudet, Kümmel, Westphall, Baumgarten, Curschmann, Raymond, Pitres et Vaillard, etc.

Paralysies dans la fièvre typhoïde. — Comme les divers accidents que je viens de mentionner, les paralysies typhiques s'observent surtout au déclin de la maladie, ou au début de la convalescence. Elles succèdent de préférence aux formes graves (Trousseau). Elles résultent de lésions du système nerveux, appréciables ou invisibles à nos moyens d'investigation. Elles sont réparables, à moins de grosses altérations matérielles, destructives. Elles sont limitées à un nerf, à un segment nerveux, ou bien diffuses, et presque généralisées. Le poison typhique porte son action sur tout le système nerveux, mais dans ce système, il est des éléments qui, pour une cause quelconque, sont plus fragiles, et qui témoignent de cette fragilité par une altération minime, localisée ou plus ou moins étendue et diffuse. Le poison typhique n'a pas, comme la toxine du tétanos, une élection étroite, spécifique pour certaines cellules nerveuses. Au point de vue clinique on doit distinguer les paralysies diffuses et les paralysies systématisées.

1° *Paralysies systématisées.* — L'*hémiplégie* est rare; à part les cas où elle succède à une hémorragie ou à un ramollissement du cerveau, elle est d'intensité médiocre; il s'agit plutôt d'une *hémiparésie*, s'accompagnant d'ordinaire de fourmillements, d'hypoesthésie, d'œdème. Elle guérit le plus souvent (Nothnagel).

La *paraplégie* est d'observation relativement fréquente. Il s'agit encore de phénomènes moteurs peu accentués, de *paraparésie*, accompagnée de troubles des sphincters et de la sensibilité (Landouzy). L'atrophie est rapide; la guérison survient communément. Cependant les cas de Murchison et de Grossland furent incurables.

Les *monoplégies* dépendent généralement de névrites; on en trouvera l'histoire détaillée dans le mémoire de Pitres et Vaillard⁽²⁾. Elles frappent de préférence le *nerf cubital*, puis le musculo-cutané, le nerf péronier, plus rarement le facial, les nerfs moteurs du globe oculaire, du voile du palais et les divers autres nerfs périphériques. Leur début est annoncé par des douleurs vives, continues ou exacerbantes, qui généralement se produisent sous forme d'élançements, de fulgurations sur le trajet d'un nerf, et s'accompagnent de fourmillements, d'une sensation d'engourdissement. Bientôt la force motrice s'affaiblit dans les muscles tributaires du nerf hyperesthésié, et dès ce moment aussi la contractilité électrique est compromise. A la parésie peut succéder une paralysie complète. Les muscles cessent de réagir sous l'influence des courants faradiques ou galvaniques; ils s'émacient d'une manière progressive et, dans un délai très

(1) PERCHÈRE et FUNCK, Soc. Royale méd. de Bruxelles, 1895.

(2) PITRES et VAILLARD, *Revue de médecine*, 1885.

court, sont frappés d'une atrophie considérable que dissimule parfois l'exubérance du pannicule adipeux sous-cutané. Néanmoins la guérison survient dans les 4/5 des cas. Vulpian rapportait ces troubles nerveux à une polyomyélite antérieure, tandis que Nothnagel, Leyden, Rosenthal, Bernhardt les attribuaient plutôt à une altération des nerfs périphériques. Pitres et Vaillard ont établi le bien fondé de cette dernière manière de voir.

2° *Paralysies diffuses.* — Mais parfois le virus typhique ne présente aucune localisation élective⁽¹⁾. Il frappe, simultanément ou non, aussi bien les neurones centraux que les neurones périphériques, produisant ainsi un syndrome protéiforme, variable avec chaque malade. Tantôt la toxine porte son action sur tout l'axe médullaire, réalisant le vrai type de la *maladie de Landry* (observations de Leudet, Kümmel, Westphall, Baumgarten, Curschmann, F. Raymond, Pitres et Vaillard, Étienne, etc.); tantôt elle semble, à l'exemple de la toxine diphtérique, produire une *polynévrite généralisée* (Gubler, Trousseau, Landouzy). Tantôt enfin, elle frappe les systèmes nerveux central et périphérique, comme le démontre une observation récemment communiquée par Étienne: sur une paralysie ascendante, avec troubles bulbaires, dépendant évidemment d'une lésion de l'axe bulbo-spinal, sont venus se greffer des signes incontestables de polynévrite.

Ces paralysies diffuses guérissent le plus souvent, à part quelques rares exceptions (observations de Leudet, Étienne, etc.).

Les *crampes douloureuses* du mollet, la *tétanie* des extrémités sont signalées dans quelques observations⁽²⁾. J'en ai observé personnellement deux cas.

L'*œil* est rarement le siège de complications. Trousseau signale la *conjonctivite*, suivie ou non de *kératite*; Mackenzie, le *phlegmon de l'œil*. Panas a rencontré du bacille d'Eberth à l'état de pureté dans un *phlegmon de l'orbite*, survenue au cours d'une fièvre typhoïde grave. Oglesby a observé la *névrite* du nerf optique; Nothnagel, l'*amaurose*, au déclin de la fièvre typhoïde.

L'*oreille* est très fréquemment atteinte d'un catarrhe ou d'une suppuration de la cavité moyenne, par pénétration le long de la trompe d'Eustache des germes pathogènes de la bouche⁽³⁾. C'est une des complications les plus connues de la dothiéntérie, qui aboutit souvent à la perforation de la membrane du tympan, à la diminution ou à la perte définitive de l'acuité auditive de l'une ou des deux oreilles. La carie du rocher est plus rare, mais elle peut conduire à la méningite purulente, aux thromboses des veines, ou aux abcès du cerveau; Jessen a rencontré 4 cas de mastoïdite sur 186 fièvres typhoïdes.

Nous avons déjà parlé des ulcérations de la *cloison nasale*.

Lésions musculaires. — Je les ai longuement étudiées au chapitre d'anatomie pathologique. De même que les fibres du myocarde, les fibres musculaires striées, surtout celles du grand droit de l'abdomen, du triceps crural, des adducteurs de la cuisse, subissent diverses dégénérescences. Aussi les *ruptures musculaires* ont-elles été signalées assez fréquemment, suivies le plus souvent d'*hémorragies intra-musculaires*. La douleur qui suit est très vive; et la réparation presque de règle.

(1) ÉTIENNE, Société de Méd. de Nancy, 18 mai 1898.

(2) TOCETO, Thèse de doctorat, Paris 1876.

(3) LERMOYEZ, *Presse méd.*, 1894.