

tuée; en certains points la striation n'est plus reconnaissable.

Quand l'intoxication a été de longue durée on constate dans le myocarde la formation de zones, de plaques de sclérose disséminées sans ordre régulier. Dans le cœur de l'homme ces plaques sont attribuées par les auteurs classiques à la présence de tissu conjonctif adulte. Dans leurs expériences avec la toxine diphthérique, Regaud et Mollard rattachent aussi les zones de sclérose à la néo-formation de tissu conjonctif et ils en font une lésion franchement inflammatoire. Chantemesse qui a expérimenté avec la *toxine typhique* soutient une opinion différente; pour lui la sclérose n'est pas formée de tissu conjonctif, elle résulte d'une altération particulière, hyaline, de la fibre musculaire; la lésion n'est pas inflammatoire mais dégénérative. Sur une série d'animaux soumis à l'intoxication typhique et dont la survie a duré de un jour à deux ans, il a pu suivre pas à pas le processus de l'altération cardiaque.

Quand l'intoxication marche lentement, on voit se former dans le cœur (coloration par la méthode de Van Giessen) la dégénérescence hyaline des fibres musculaires. Cette dégénérescence se manifeste tout d'abord par une modification des propriétés tinctoriales de la fibre. Au lieu de la teinte jaunâtre du tissu musculaire normal, la fibre prend une couleur rouge; le noyau est encore reconnaissable quoique augmenté de volume. Plus tard les fibrilles qui constituent la fibre se gonflent, deviennent homogènes, se séparent souvent, augmentent d'épaisseur et de longueur en devenant flexueuses et simulent à s'y méprendre de petits faisceaux conjonctifs. La substance contractile a subi la dégénérescence hyaline tandis que les noyaux musculaires conservent leur vitalité encore pendant longtemps.

Telle serait pour Chantemesse la cause principale de la formation des plaques de sclérose; il admet cependant que l'on trouve dans ces cœurs du tissu conjonctif néo-formé par l'organisation des leucocytes immigrés. La lésion de cœurs frappés de sclérose *expérimentale* consisterait donc

en un mélange de tissu conjonctif d'origine inflammatoire et de dégénérescence hyaline de la fibre contractile.

Dans cette variété de sclérose, l'altération n'est pas localisée aux ventricules; la dégénérescence frappe avec non moins de violence la paroi des oreillettes. Les vaisseaux sont atteints surtout dans leur tunique moyenne qui devient épaisse et hyaline. Parfois l'altération s'étend jusqu'à l'aorte. L'artère est alors le siège d'épaississements, de plaques ou de zones d'aortite faisant saillie dans la lumière du vaisseau. Le point culminant de ces plaques, en contact avec le sang de l'artère, est également frappé de dégénérescence hyaline.

Les filets nerveux intra-cardiaques doivent être vraisemblablement touchés bien que l'observation directe n'ait pas été faite. En revanche, sur des cœurs de cobayes soumis à l'intoxication typhique pendant deux ans, Chantemesse a constaté l'altération des cellules nerveuses du ganglion situé dans la paroi auriculaire en arrière de la cloison. Ces cellules étaient moins nombreuses, leur volume avait diminué et, dans quelques-unes d'entre elles, on constatait l'immigration de leucocytes, lésion comparable à celle qu'on observe dans les cellules ganglionnaires du système nerveux soumis à un empoisonnement microbien (rage, fièvre typhoïde, etc.).

Cette dernière constatation, l'altération du système nerveux intra-cardiaque, permet de comprendre la pathogénie des crises soudaines d'asystolie chez les individus atteints de sclérose du myocarde. Malgré de graves lésions du muscle cardiaque, le fonctionnement de l'organe peut être suffisant pendant fort longtemps; mais la résistance du système nerveux du cœur, déjà altéré matériellement, peut céder tout à coup sous l'influence d'un poison des cellules nerveuses (intoxications diverses, fatigue, choc moral, etc.).

Artérite. — Dans le décours ou dans la convalescence de la fièvre typhoïde, la maladie ayant été intense ou bénigne, une *douleur* plus ou moins vive apparaît au pied, au mollet, au creux du jarret, au triangle de Scarpa, à la main, au bras, au

creux axillaire. Cette douleur n'est pas accompagnée d'œdème comme dans la phlébite, elle suit parfois le trajet de l'artère enflammée. Quand l'artère est accessible au toucher (artères pédieuse, poplitée, fémorale, radiale, temporale), on suit sa transformation en un cordon induré; les battements artériels diminuent et disparaissent; le membre, dans sa totalité, subit un gonflement dur qui n'est pas de l'œdème¹; la peau qui correspond au territoire desservi par l'artère oblitérée, se refroidit, se marbre de plaques violettes; les douleurs continuent à être extrêmement vives, et si la perméabilité du vaisseau ne se rétablit pas, on assiste à la formation d'une gangrène sèche² dont voici quelques exemples.

Obs. Bourgeois³ : A la suite d'une dothiéntérie légère, gangrène de la jambe droite au-dessous du genou; perte de la jambe et conservation de la santé. — *Obs.* Patry⁴ : Gangrène sèche de la jambe et gangrène humide de la cuisse; à l'autopsie, on trouve l'artère crurale oblitérée. — *Obs.* Gigon⁵ : Œdème et gangrène du bras droit; à l'autopsie, on trouve un caillot obturateur dans la veine sous-clavière. — *Obs.* Hayem⁶ : Gangrène sèche des pieds et de la jambe gauche; à l'autopsie, on trouve des caillots dans les deux crurales et remontant dans l'aorte; il y avait de l'endocardite et des caillots stratifiés du cœur. — *Obs.* Lereboullet⁷ : Gangrène du pied droit, amputation; oblitération probable de l'artère iliaque externe. — *Obs.* Richard⁸ : Sur quatre personnes d'une même famille atteintes de fièvre typhoïde, trois présentèrent de la *gangrène symétrique des extrémités*. — *Obs.* Duchesne⁹ : Une jeune fille, au décours de sa fièvre

1. Rendu. *Clin. méd.*, 1890, t. I, p. 60.

2. Ferrand. *Th. de Paris*, 1890.

3. *Arch. gén. de méd.*, août 1857.

4. *Arch. gén. de méd.*, février 1865.

5. *Union méd.*, septembre 1861.

6. *Manifestations cardiaques de la fièvre typhoïde*. Paris, 1877.

7. *Gaz. hebdom.*, 1878, n° 2 et 5.

8. *Soc. méd. des hôp.*, 9 avril 1888.

9. *Jour. de méd. et de chir.*, 25 décembre 1894.

typhoïde, éprouve de vives douleurs dans la jambe gauche et dans la jambe droite; une gangrène se déclare et envahit la totalité des deux pieds. Le processus gangréneux fait des progrès en profondeur, le pied gauche se détache, puis c'est le tour du pied droit et la malade finit par guérir avec deux moignons irréguliers; j'ai vu cette jeune fille à l'hôpital Necker, où Routier fut appelé à régulariser les deux moignons.

Ces artérites infectieuses réalisent le processus de l'*endarterite oblitérante*; mais l'artérite typhoïde n'aboutit pas toujours, heureusement, à l'oblitération du vaisseau, elle peut évoluer à l'état d'artérite pariétale, non oblitérante: Barié, dans son mémoire¹, en rapporte dix observations; la douleur, la diminution des battements artériels, le gonflement plus ou moins fort du membre, le refroidissement des téguments, sont autant de signes de l'artérite, mais l'absence d'un cordon dur et la persistance des battements artériels indiquent bien que le vaisseau n'est pas complètement oblitéré; en pareil cas, la guérison se fait sans autres accidents.

Phlébite. — La phlébite de la fièvre typhoïde est, comme l'artérite, un accident de la convalescence. Sur 70 cas réunis par Veillard, la phlegmatia alba dolens occupait 45 fois la jambe gauche. La phlébite est moins douloureuse que l'artérite, elle est accompagnée d'un œdème blanc; dans quelques cas très rares elle peut provoquer de la gangrène humide. Le danger de la phlébite vient surtout de la possibilité d'embolies² qui vont échouer dans le cœur droit, dans l'artère pulmonaire, et qui provoquent la mort subite ou la mort rapide par syncope et par asphyxie. La pathogénie de ces phlébites infectieuses est aujourd'hui connue; elles sont dues à des micro-organismes.

Hydropisies. — Les hydropisies qui surviennent dans le décours de la dothiéntérie sont de cause mécanique ou

1. Barié. Artérite aiguë typhoïde. *Rev. de méd.*, 1894.

2. De Brun. *Phlegmatia alba dolens*. *Th. de Paris*, 1884, p. 82.

de cause dyscrasique. Les premières ont pour origine l'oblitération d'un tronc veineux (*phlegmatia alba dolens*), et l'œdème occupe le visage, les membres supérieurs, ou, ce qui est beaucoup plus fréquent, les membres inférieurs.

Les hydropisies d'origine dyscrasique s'observent dans le décours ou pendant la convalescence de la dothiéntérie, comme à la suite de toutes les fièvres graves; les œdèmes débutent par la face ou par les membres inférieurs et peuvent se généraliser à tout le corps et aux cavités séreuses. Ces hydropisies débutent sans prodromes, bien que liées dans quelques cas à un léger mouvement fébrile et à une éruption de sudamina; elles sont sans gravité et disparaissent après une durée de huit à quinze jours. Un fait remarquable, c'est que les hydropisies sont plus fréquentes dans certains pays et suivant les épidémies. Très rares à Paris, elles ont été fréquemment notées à Rouen (Leudet¹), et dans une épidémie observée en Allemagne (Griesinger) un quart des malades fut atteint d'hydropisie. La cause des hydropisies cachectiques est complexe et mal connue, peut-être certains cas sont-ils associés à la néphrite qui accompagne parfois la dothiéntérie.

Organes génito-urinaires — J'ai déjà dit que l'albuminurie est un symptôme presque constant de la fièvre typhoïde (Gubler). Cette albuminurie est souvent le seul symptôme, le seul témoin de la néphrite typhoïde, qui n'est habituellement ni grave ni durable. La néphrite typhoïdique est parfois hématurique, les urines sont rosées, brunâtres et contiennent même des caillots. A l'autopsie on peut trouver des ulcérations sur toutes les parties de l'appareil urinaire y compris la vessie. Dans quelques cas, la néphrite est si accentuée, l'albuminurie est si intense, les symptômes prennent une telle prédominance, que les allures de la fièvre typhoïde en sont modifiées, des accidents urémiques viennent s'ajouter aux accidents typhoïdes et la manifestation rénale devient une redoutable complica-

1. *Arch. gén. de méd.*, octobre 1858.

tion. C'est ce que prouvent les publications de Robin, Legroux et Ilanot¹, Hardy², Amat³, Leudet⁴, Renaut⁵, Petit⁶, Sarda⁷.

Dans quelques cas la néphrite typhoïde présente des abcès miliaires⁸.

La néphrite dothiéntérique est due soit aux microbes typhiques qui traversent le rein, soit et surtout aux substances toxiques de provenances diverses. Rendu a publié une observation concernant une jeune femme atteinte de fièvre typhoïde avec albuminurie très abondante, température extrêmement élevée et érythème framboisé. La mort survint au 15^e jour de la maladie au milieu de symptômes urémiques. A l'autopsie on trouva les lésions banales de la fièvre typhoïde. De plus, les reins étaient cyanotiques, congestionnés, avec nombreuses ecchymoses sous-corticales. A l'examen histologique on constata les lésions typiques d'une néphrite épithéliale. Mais l'intérêt de cette observation se concentre sur ce fait, que les bacilles typhiques, très nombreux, formant de véritables amas, existaient dans l'intérieur des tubes urinifères⁹.

Le processus rénal ne s'éteint pas toujours complètement, il peut être pour l'avenir un appoint dans la pathogénie du mal de Bright.

Orchite. — L'apparition d'une orchite n'est pas absolument rare dans la convalescence de la fièvre typhoïde; j'en ai observé huit cas, dont un terminé par la purulence. L'orchite s'annonce par une douleur très vive au testicule ou dans l'aine au niveau du cordon; le testicule devient lourd et volumineux, l'épididyme se prend consécutivement.

1. *Arch. gén. de méd.*, 1876.

2. *Union méd.*, 1877.

3. *Th. de Paris*, 1878.

4. *Gaz. hebdom.*, 1880.

5. *Arch. de physiol.*, 1881.

6. *Th. de Lyon*, 1881.

7. *Rev. de clin. et thérap.*, 1888.

8. *Adrial. Abcès miliaires du rein dans la fièvre typhoïde.* *Th. de Paris*, 1887.

9. *Rendu. Soc. méd. des hôp.*, 8 novembre 1895.

ment et la résolution ne se fait pas avant quinze à vingt jours. En étudiant ces manifestations testiculaires, qui revêtent tantôt un caractère fluxionnaire éphémère, tantôt un caractère phlegmasique violent, aboutissant parfois à la suppuration, on voit que leur processus est analogue à celui qui frappe les glandes parotides dans le décours de la dothiéntérie¹.

Plusieurs caractères différencient cette orchite de l'orchite des oreillons : l'orchite dothiéntérique est unilatérale, elle peut suppurer, elle peut laisser après elle une induration testiculaire limitée, mais elle n'aboutit jamais à l'atrophie des testicules et à l'impuissance; l'orchite ourlienne est plus souvent double, elle ne suppure pas, mais elle aboutit assez souvent à l'atrophie testiculaire. L'orchite dothiéntérique est due au bacille d'Eberth, dont la présence a été constatée dans le testicule, et la suppuration testiculaire est provoquée soit par ce bacille, soit par des infections secondaires.

L'ovarite et la salpingite, la mammite, l'inflammation des grandes lèvres ont été plusieurs fois observées.

La grossesse n'est pas incompatible avec la fièvre typhoïde. La fréquence des avortements varie avec l'époque de la grossesse et avec l'intensité de la dothiéntérie. L'enfant succombe dans la majorité des cas d'avortement : le pronostic est moins grave pour la mère.

L'infection du fœtus résulte de ce fait que le bacille typhique se transmet de la mère au fœtus en traversant le placenta. Le bacille d'Eberth a été trouvé dans le placenta (Chantemesse); on l'a également constaté dans la rate du fœtus (Ernst).

Complications nerveuses. — Dans le courant de la maladie ou pendant la convalescence, surtout chez les sujets prédisposés par leurs antécédents personnels ou héréditaires, on constate parfois des troubles intellectuels,

1. Soc. clin., 1877. — Sadrain. *Orchite de la fièvre typhoïde*. Th. de Paris, 1885.

des accès de *manie aiguë* avec lypémanie, délire des persécutions, vociférations, hallucinations, tendance au suicide¹, au point que certains malades ont été considérés comme *aliénés*. Ces accès de manie ne durent que quelques jours ou quelques semaines.

Parfois le délire revêt le caractère du délire ambitieux et simule la paralysie générale. Chez certains malades, c'est la forme *stupide* qui est dominante; le regard est incertain, les yeux sont à demi fermés, le sujet est dans un état de torpeur qui simule l'idiotie et l'imbécillité, cette forme peut durer des mois et des années. Dans d'autres cas, le délire est associé à des symptômes méningitiques qui emportent le malade.

Les symptômes délirants de la fièvre typhoïde sont quelquefois associés à des lésions cérébrales caractérisées par une teinte hortensia de la substance grise, avec congestion capillaire, piqueté hémorragique, œdème cérébral et ventriculaire². Autour des cellules nerveuses plus ou moins dégénérées, on constate la réaction phagocytaire. La présence de bacilles typhiques est fréquente dans l'encéphale. Dans quelques autopsies on a trouvé une méningo-encéphalite suppurée avec bacille d'Eberth (Fernet).

La fièvre typhoïde laisse parfois après elle des troubles intellectuels, perte de mémoire, hébétude, imbécillité, démence³, que les malades gardent pendant plusieurs mois et quelquefois toute leur vie.

L'*aphasie* dothiéntérique mérite de nous arrêter. On l'observe chez les enfants⁴ beaucoup plus souvent que chez l'adulte, dans les formes graves comme dans les formes légères de la fièvre typhoïde, à la période d'état ou aux approches de la convalescence⁵.

1. Bucquoy et Hanot. *Arch. de méd.*, 1882. — Barié. *Soc. méd. des hôp.*, février 1890.

2. Raymond. *Soc. des hôp.*, février 1891.

3. Christian. *Arch. gén. de méd.*, 1875.

4. Murchison. *La fièvre typhoïde*, p. 175.

5. Longuet. *Aphasie de la fièvre typhoïde*. *Union méd.*, 26 avril 1884.

Quand on lit les observations qui ont été publiées à ce sujet, on voit vraiment qu'il y a lieu de les diviser en deux catégories. L'aphasie de la première catégorie, *celle qui concerne les enfants*, est presque toujours une aphasie pure, sans hémiplégié; la perte de la parole est absolue, mais l'aphasie est transitoire, elle dure huit jours, quinze jours, rarement davantage, et elle disparaît sans laisser de trace. Chez un enfant de dix ans atteint d'aphasie dothiéntérique, et que j'ai soigné avec Miquel, l'aphasie disparut en partie dès le premier bain froid et la guérison définitive ne se fit pas attendre. Quel que soit le mécanisme qu'on invoque pour expliquer cette aphasie infantile, on ne peut admettre, étant données la bénignité et la disparition rapide des accidents, ni une artérite oblitérante, ni une lésion de la circonvolution de Broca. Les symptômes sont différents dans l'aphasie dothiéntérique de l'adulte; la plupart des observations portent que l'aphasie est associée à une hémiplégié droite, avec ou sans hémianesthésie; cette aphasie est très lente à disparaître, l'hémiplégié est plus persistante encore. En pareil cas, il s'agit d'une endartérite oblitérante de l'artère sylvienne.

La moelle épinière peut être touchée par l'infection typhoïde. Dans quelques cas, la rachialgie, l'hyperesthésie des muscles du dos et de la nuque, les contractures, les convulsions, les troubles oculo-pupillaires indiquent la participation des *méninges spinales*. Ces symptômes, qui constituent la *forme spinale* de certains auteurs, sont précoces ou tardifs. Quand ils sont associés à la rachialgie et aux vomissements, on a peine à se défendre de l'idée d'une méningite cérébro-spinale, et le diagnostic est d'autant plus difficile que dans quelques cas on a parfois retrouvé à l'autopsie une myélite¹ ou une méningite cérébro-spinale survenue dans le cours de la dothiéntérie². Pour l'étude de cette question, je renvoie le lecteur au chapitre des

1. Raymond. Myélite dans la fièvre typhoïde. *Rev. de méd.*, août 1885.
2. Lereboullet. Complication cérébro-spinale de la fièvre typhoïde. *Gaz. hebdom.*, 1877, n° 15 et suiv.

méningites cérébro-spinales. La myélite typhique affecte différents types : myélite en foyer, myélite ascendante, myélite en plaques.

On a signalé quelques cas de *contractures des extrémités*¹.

Paralysies. — Les troubles paralytiques², rares au début de la fièvre typhoïde, appartiennent surtout à la convalescence. Tantôt ces paralysies sont généralisées et atteignent également la sensibilité, la motilité, les organes des sens : tantôt elles sont localisées sous forme paraplégique, hémiplégié (endartérite ou embolie de l'artère sylvienne), ou même elles se limitent à un organe (vessie), au territoire d'une branche nerveuse, à un groupe musculaire. Ces différentes localisations permettent d'admettre que les paralysies typhoïdes relèvent de causes diverses. Les paralysies, affectant la forme paraplégique, sont dues à des altérations de la moelle. Les paralysies plus limitées, paralysie des nerfs moteurs crâniens, paralysie d'un bras, sont dues, les unes à de véritables névrites *périphériques*³, les autres aux altérations musculaires qui, dans la fièvre typhoïde, atteignent parfois une si notable intensité. La plupart de ces paralysies sont passagères et guérissent.

Eschares. — *Suppuration*. — La tendance au *sphacèle* est surtout marquée dans les formes adynamiques de la dothiéntérie. Des eschares se déclarent au sacrum, aux trochanters, à l'occiput (Chomel), à la surface des vésicatoires et sur les piqûres de sangsues; on a signalé la gangrène de la bouche, de la vulve, du pénis⁴, de la face, oreille, joue et paupières⁵.

L'eschare de la *région sacrée* peut gagner en profondeur et atteindre les enveloppes de la moelle. Les ulcérations gangréneuses de la peau sont parfois l'origine d'érysipèle.

1. Tocito. *Tétanie pendant la convalescence des fièvres*. Th. de Paris, 1876.

2. Landouzy. *Des paralysies dans les maladies aiguës*. Th. d'agrégat., p. 101.

3. Pitres. Néphrites périphériques. *Rev. de méd.*, décembre 1885.

4. Spilmann. *Arch. gén. de méd.*, février 1881.

5. *Arch. gén. de méd.*, février 1865.

C'est surtout à la période de convalescence qu'on observe une tendance aux suppurations, qui se traduit par une succession de *furuncles*, par des abcès sous-cutanés. Chauffard pense que, dans quelques circonstances, les furuncles et les abcès cutanés sont dus à la pénétration des staphylocoques facilitée par les bains. Le fait est possible, mais les furuncles et les abcès de la convalescence ont été bien souvent signalés par les auteurs, à une époque où il n'était pas question du traitement de la dothiéntérie par les bains froids.

Les suppurations se traduisent encore par des épanchements purulents dans les articulations ou dans les cavités séreuses, par des *abcès musculaires* (grand droit de l'abdomen, psoas), par la suppuration du corps thyroïde et de la *parotidite*.

Parotidite. — La parotidite peut survenir dans la fièvre typhoïde, comme au cours des grandes infections. Elle est assez rare, mais elle entraîne un pronostic sérieux. Louis¹, sur 59 cas de fièvre typhoïde, n'en cite que 2 exemples; Bouillaud² ne l'a observée que 5 à 6 fois sur plusieurs centaines de malades. Par contre, il semble que, dans les épidémies anciennes, l'apparition des parotidites fût plus fréquente (Hildenbrand, Pinel). Dans notre récente épidémie parisienne (1899-1900), qui fut remarquable par la variété des complications, j'en ai observé un cas dans mon service de l'Hôtel-Dieu.

La parotidite apparaît au cours même de la fièvre typhoïde ou pendant la convalescence. Hippocrate les avait divisées en parotidites critiques et parotidites acritiques, attribuant aux premières une influence favorable. Cette division a longtemps dominé l'histoire de cette affection. Trousseau³, un des premiers, en a démontré la fausseté. « Ce que les anciens, dit-il, appelaient une crise ou une métastase, je l'appelle une très funeste complication. Je

1. Louis. *Gaz. franç.*, 1850, p. 87.

2. Bouillaud. *Clin. de la Charité*, 1887, p. 216.

3. Trousseau. *Clin. méd.*, 9^e édit., t. II, p. 353.

regarde les parotidites comme un accident très grave. » La bactériologie a fait rentrer les parotidites dans le cadre des infections secondaires de la dothiéntérie; elles n'ont que la valeur d'une complication.

Le début est plus ou moins net. Il est généralement annoncé par une sécheresse de la bouche avec suppression de la sécrétion salivaire. C'est ce début que j'ai constaté chez notre malade. Elle était entrée dans mon service pour une fièvre typhoïde grave, avec un hoquet persistant qui céda aux bains froids. Depuis quatre jours la température était normale, lorsqu'un soir le thermomètre marque 40 degrés. A ce moment la malade ne se plaint de rien, n'accuse qu'une certaine sécheresse de la bouche. Deux jours après, elle accuse de vives douleurs à l'angle de la mâchoire, au devant du tragus, vers le prolongement antérieur de la parotide. Le côté droit de la face est un peu tuméfié. Il n'y a ni tension de la peau, ni rougeur de la région. La palpation est douloureuse, nous constatons un léger empatement de la glande, et le ganglion lymphatique situé en avant du tragus est un peu gros. Les parois buccales sont sèches du côté droit, la gencive est rouge et enflammée, surtout au niveau de la deuxième grosse molaire supérieure. L'orifice du canal de Sténon fait saillie et semble s'ouvrir au niveau d'une papille plus volumineuse que celle du côté opposé; on dirait un aphthe. En pressant sur la glande, on fait sourdre à l'orifice du conduit une ou deux gouttes d'un liquide séro-purulent. L'examen bactériologique, pratiqué par mon chef de clinique Kahn, montre la présence du staphylocoque doré à l'exclusion du bacille d'Eberth. Les jours suivants la fièvre tombe, la tuméfaction parotidienne diminue, la douleur disparaît, et, en une semaine, il n'existait plus trace de parotidite.

Telle est la forme légère de la parotidite typhoïdique; elle mériterait plutôt le nom de sténonite, de sialodocite; mais dans les cas plus graves, les symptômes, au lieu de regresser, s'accroissent. La douleur augmente au niveau de

l'articulation temporo-maxillaire. En un point quelconque de la région parotidienne, le plus souvent vers l'angle de la mâchoire, apparaît un noyau dur et douloureux, qui s'accroît rapidement. Le gonflement peut envahir tout un côté de la face et du cou correspondant à la glande enflammée. Le visage devient méconnaissable, les mouvements de la mâchoire sont presque impossibles. La tumeur parotidienne ne tarde pas à prendre les caractères d'un véritable phlegmon, elle est tendue, douloureuse, sensible à la pression. La peau qui la recouvre est luisante, rouge, parfois violacée et présente une certaine mollesse qui fait place bientôt à une sensation très nette de fluctuation. Le malade accuse des douleurs dans le cou et les épaules. La parotide du côté opposé se prend quelquefois. Le pouls est petit, rapide; la dyspnée très vive, la bouche sèche, l'état général très mauvais: la surdité survient et le malade succombe dans l'adynamie (Giffard¹, Mirabel²).

À l'autopsie, le canal de Sténon et tous les conduits excréteurs de la glande sont distendus par le pus; leur paroi est détruite en maints endroits et les travées conjonctives qui séparent les acini n'opposent qu'un faible obstacle à l'envahissement toujours croissant de la suppuration. La lésion débute par le canal excréteur de l'acinus. Il s'agit toujours d'une infection salivaire ascendante, produite par les micro-organismes de la bouche, surtout le staphylocoque doré, et le streptocoque. Dans deux cas on aurait trouvé le bacille d'Eberth.

Les microbes, à l'état normal, ne s'engagent pas dans le canal de Sténon et la salive est amicrobienne (Claisse et Dupré³). Cette asepsie s'explique par la direction même du conduit et par ce fait que la salive constitue un mauvais milieu de culture (Sanarelli). Dans la fièvre typhoïde l'enduit saburral des dents et de la muqueuse buccale offre aux microbes un milieu favorable; de plus la sécrétion

1. Giffard. Th. de Paris, 1861.

2. Mirabel. Th. de Paris, 1885.

3. Claisse et Dupré. Arch. de méd. expér., 1894.

salivaire diminue notablement, comme dans toutes les pyrexies; l'équilibre physiologique est rompu et les microbes ne trouvant plus d'obstacles, peuvent remonter le canal de Sténon. Ma malade avait eu, trois jours avant les premiers signes de sa parotidite, une gingivite assez marquée du côté droit; il ne paraît pas douteux que cette gingivite ait marqué le premier stade de l'infection salivaire ascendante: elle en a été la cause immédiate.

C'est donc, contre la stomatite, contre l'infection buccale qu'il faut diriger les moyens prophylactiques en instituant une antiseptie buccale rigoureuse. Cette antiseptie suffit dans les cas légers. Dans les cas graves il faut recourir à l'intervention chirurgicale précoce.

Hématomes et abcès musculaires. — Les lésions musculaires typhiques sont variées. J'ai eu récemment à l'Hôtel-Dieu un typhique atteint d'hématome suppuré du muscle grand droit de l'abdomen. Cet homme était en pleine convalescence quand la fièvre reparait. Je constate à la région sus-pubienne une voussure peu douloureuse; la peau a une teinte ecchymotique; la pression donne une crépitation sanguine, une hémorragie s'est faite dans le muscle droit. Le lendemain, voussure et ecchymose ont augmenté. Une ponction exploratrice donne issue à un liquide hémorragique et purulent dans lequel l'examen bactériologique décèle le bacille d'Eberth à l'état de pureté. On incise la tumeur et on retire 200 grammes de liquide sanguinolent légèrement purulent inclus dans la gaine du muscle. Quelques jours plus tard le malade était guéri. C'est là un exemple d'hématome purulent.

D'une façon générale, la toxi-infection due au bacille d'Eberth et à sa toxine détermine des altérations musculaires qui se présentent sous forme de dégénérescence graisseuse, cirreuse et vacuolaire. La dégénérescence attaque l'intimité des fibres et se limite à la substance contractile: « Cette altération consiste en une modification de la fibre contractile due probablement à la coagulation de la myosine. Il en résulte une perte complète d'élasticité

musculaire et par suite une très grande friabilité » (Chantemesse). Ces altérations musculaires se traduisent par des déchirures, par des hématomes, par des abcès qui ont pour siège de prédilection les muscles grands droits de l'abdomen et les muscles adducteurs des cuisses. Passons en revue ces différentes lésions.

Les *ruptures musculaires* sont tantôt indolores, tantôt douloureuses. Ainsi la rupture musculaire du droit de l'abdomen a pu être prise dans quelques cas pour un début de péritonite.

L'*hématome du muscle* est habituellement consécutif à la rupture. Souvent l'hématome reste à l'état de pureté sans purulence; le sang recueilli à l'incision est fluide ou en caillots, mais il n'y a pas trace de purulence. Un cas de ce genre m'a été communiqué par Letulle : chez un malade arrivé au seizième jour de sa fièvre typhoïde apparaît une vive douleur dans la région du muscle droit de l'abdomen, côté gauche. La région endolorie est proéminente, une teinte ecchymotique apparaît, on diagnostique un hématome du muscle. Le malade succombe à une perforation intestinale et on trouve à l'autopsie la rupture et l'hématome du muscle. L'examen histologique du muscle fait par Letulle peut se résumer en quelques mots : apoplexie diffuse du grand droit, dilacération des faisceaux contractiles par des masses de globules rouges avec œdème interstitiel, infiltration d'innombrables cellules lymphatiques en majorité mononucléaires. — Rémy m'a communiqué le cas suivant : Chez un jeune homme atteint d'une rechute de fièvre typhoïde, se déclare un hématome occupant toute la hauteur de la cuisse depuis le genou jusqu'au triangle de Scarpa; la peau est violacée. La tuméfaction est survenue en quelques minutes après un effort douloureux. La guérison fut obtenue par compression sans incision. — Boisson et Simonin ont publié un cas d'hématome musculaire pur, sans suppuration, survenu dans le cours d'une fièvre typhoïde¹.

1. Boisson et Simonin. *Arch. de méd. milit.*, 1895, p. 122.

L'hématome musculaire n'est pas toujours à l'état de pureté, il passe souvent à la *suppuration* comme chez notre malade; en voici d'autres exemples : Tollemer m'a communiqué le cas suivant : Un typhique du service de Brissaud en se soulevant, les jambes écartées pour se mettre sur le bassin, ressent une vive douleur à la face interne de la cuisse gauche. Le lendemain apparaît dans cette région une tuméfaction fort douloureuse avec ecchymose des téguments. L'empâtement devint fluctuant, l'incision donna issue à un liquide hémorragique et purulent et amena la guérison. Plusieurs observations d'hématomes purulents sont consignées dans les thèses de Kieffer¹ et de Someil².

Dans quelques cas la suppuration envahit d'emblée le muscle sans hématome préalable³. Cependant en y regardant de près on voit qu'au liquide purulent s'adjoint une petite quantité de sang.

Enfin le muscle peut être gangrené (Millard).

Ces différentes lésions musculaires, rupture, hématome pur, hématome suppuré, suppuration sans hématome, ont un début plus ou moins douloureux, suivi d'empâtement, d'ecchymose, de fluctuation. Ces modalités diverses peuvent être dues au bacille d'Eberth, sans adjonction d'autres microbes, ou à d'autres microbes, streptocoques et staphylocoques. L'intervention chirurgicale est presque toujours indiquée.

Lésions osseuses. — On peut observer, pendant la convalescence de la fièvre typhoïde, des lésions osseuses et ostéo-articulaires multiples : accroissement rapide des os, douleurs osseuses rhumatoïdes, douleurs fixes du tibia, du fémur, tuméfaction de l'os, tuméfaction des jointures, déformation des os longs, hypertrophie des têtes osseuses,

1. Kieffer. *Ruptures musculaires dans la fièvre typhoïde*. Th. de Paris, 1895, p. 40.

2. Someil. *Abcès musculaires dans la fièvre typhoïde*. Th. de Paris, 1894, p. 50.

3. Kieffer. Th. de Paris, 1895, p. 48 et 55.

exostoses, ostéomyélite et périostite aiguë suppurée, ostéomyélite et périostite chronique, autant de lésions, autant de symptômes, justiciables de l'infection typhique du système osseux. Étudions en détail ces différentes modalités :

D'abord, il est un fait certain, c'est que chez l'homme, comme chez l'animal en expérience, la moelle des os est, après la rate, l'habitat de prédilection du bacille typhique (Wyssokowitch, Chantemesse et Vidal¹). De tous les microbes, c'est le bacille d'Eberth qui détermine, le plus souvent, les réactions médullaires typhiques. Roger et Josué²). Si l'on injecte, dans le système sanguin des lapins, des cultures pures du bacille d'Eberth, c'est dans la moelle des os et de la rate que le microbe se cantonne et séjourne le plus volontiers. D'autre part, l'observation a prouvé depuis longtemps que les enfants et les adolescents convalescents de fièvre typhoïde ont une croissance exagérée des membres après leur maladie, ce qui prouve un allongement rapide des os. Il est donc certain que l'infection typhique donne aux os, surtout aux os qui sont en voie d'accroissement, une suractivité qui se traduit anatomiquement par une prolifération exagérée de la moelle de l'os et de la couche sous-périostique. La moelle osseuse et le périoste sont également infectés par le bacille typhique, mais c'est par la moelle que paraît débiter la lésion (ostéomyélite) ; elle se propage de là au périoste. Il y a donc des ostéomyélites et des ostéopériostites, mais l'ostéomyélite est parfois dominante.

Les infections osseuses surviennent en général pendant la convalescence, ou quelque temps après la guérison de la dothiëntérie ; elles sont surtout fréquentes chez l'enfant et chez l'adolescent aux âges où le squelette est en pleine évolution et n'a pas encore atteint son entier développement ; elles revêtent différentes modalités que nous allons passer en revue :

1. Chantemesse et Vidal. *Soc. méd. des hôpit.*, 1895.
2. Roger et Josué. *Soc. de biol.*, 26 mars 1898, p. 568.

Il y a une forme *rhumatoïde* bien étudiée par Déhu dans sa très remarquable thèse¹. Dans cette forme, le processus infectieux ne se localise pas, il provoque des douleurs dans les membres, dans les jointures, douleurs comparables « aux douleurs de croissance » ; la pression sur les os, sur les tibias, sur les articulations est pénible² ; la marche, la station debout provoquent une fatigue rapide ; cet état dure quelques semaines et se juge par un rapide accroissement de la taille du sujet.

Dans d'autres cas, le processus infectieux se localise au tibia, au fémur, aux os du bras, au sternum, aux côtes, sous forme d'ostéomyélite aiguë, d'ostéopériostite aiguë. La douleur et la fièvre sont les premiers symptômes ; le malade se plaint d'un point douloureux d'abord très limité ; la moindre pression sur l'os malade détermine parfois des douleurs les plus aiguës ; les mouvements les exaspèrent ; ces douleurs sont continues ou paroxystiques, plus accusées la nuit que le jour. Cette période aiguë, fébrile, avec ou sans frissons, n'aboutit pas toujours à la suppuration ; au niveau de la région douloureuse, la peau est légèrement œdématisée, sans changement de coloration, et l'on sent, au palper, une induration, un gonflement osseux, sur lequel la peau glisse sans adhérences ; après un temps quelquefois fort long, et même après des rémissions et des récurrences, la tuméfaction et la douleur disparaissent et la guérison survient.

J'ai eu, cette année, dans mon service, un cas d'ostéomyélite costale typhique. Il s'agit d'un jeune homme de dix-huit ans convalescent d'une dothiëntérie grave. Quinze jours après la défervescence survient un point de côté violent à droite. La douleur est exactement localisée à la septième côte à 6 centimètres de l'articulation chondro-vertébrale. Il n'existe à ce niveau aucune tuméfaction.

1. Déhu. *Étude sur le rôle du bacille d'Eberth dans les complications de la fièvre typhoïde*. Th. de Paris, 1895.

2. Mercier. *Rev. mens.*, 10 janv. 1879. — Bourgeois. *Ostéite et périostite typhoïde*. Th. de Paris, 1887. — Dupont. Th. de Paris, 1895.

Je porte le diagnostic d'ostéomyélite au début, et en effet les jours suivants, gonflement et rougeur font leur apparition, sans élévation de température. Le sixième jour on croit sentir une légère fluctuation; mais le processus s'arrête, la résolution se fait et au bout d'un mois le malade quitte le service n'ayant plus qu'une légère exostose indolente. La localisation de cette ostéomyélite costale était intéressante : elle correspondait au point d'ossification complémentaire destiné à la tubérosité, qui apparaît à l'âge de notre malade. Quand l'ostéopériostite aboutit à la suppuration, les douleurs sont plus vives, l'œdème s'accroît dans la région malade, la peau devient rouge et lisse, et faute d'intervenir, le pus se fraye une issue au dehors. Ce pus est épais, brunâtre, sans odeur. La fièvre et la douleur cessent ou s'amendent avec l'issue du pus, et un stylet introduit dans la fistule fait percevoir l'état de l'os. Au cas de nécrose, il se fait des fistules interminables qui ne guérissent qu'après l'issue ou l'ablation du séquestre.

Dans quelques cas, l'infection osseuse passe à l'état chronique ou revêt d'emblée une marche lente; elle évolue pendant des mois et des années sous le masque d'une ostéopathie syphilitique ou d'un abcès froid tuberculeux (Chantemesse et Vidal). Même quand la lésion est chronique d'emblée, il y a toujours un moment où elle est douloureuse; tantôt la douleur coïncide avec les débuts de la lésion, tantôt elle ne survient que des mois ou même des années plus tard; la tumeur osseuse s'accroît très lentement et elle se termine par résolution, par exostose, ou par suppuration. L'exostose peut acquérir les dimensions d'une noix, d'une orange, déformer les membres et en gêner le fonctionnement. Dans une observation de Achard et Broca, la tuméfaction osseuse fluctuante durait depuis onze mois; le pus qui en fut retiré contenait le bacille d'Eberth. Péan a publié un cas des plus intéressants; il y est question d'une malade qui fut prise au déclin d'une fièvre typhoïde, d'ostéopériostite du fémur droit, opérée et

drainée. A cette même époque des douleurs avaient éclaté au fémur gauche, mais peu à peu ces douleurs ayant disparu, elles ne firent leur réapparition que quelques années plus tard; cette nouvelle lésion aboutit à une ostéomyélite qui fut opérée; le pus contenait du bacille typhique à l'état de pureté¹.

Le *diagnostic* des complications osseuses de la fièvre typhoïde ne présente pas de difficultés lorsque ces complications, ostéopériostites ou ostéomyélites, surviennent d'une façon classique pendant ou après la convalescence de la dothiéntérie. Mais, quand elles n'éclatent que longtemps après, la lésion ayant sommeillé plus ou moins longtemps à l'état latent, il ne faut pas confondre la lésion typhique, forme indurée ou ossifiante, avec la syphilis osseuse ou avec la tuberculose osseuse; l'ostéomyélite des adolescents devra également en être différenciée.

Le *pronostic* est très rarement grave; le plus souvent, dit Schwartz, on est frappé de la superficialité des dégâts et de leur peu d'étendue.

Le *traitement* médical consiste à calmer les douleurs et à limiter dans la mesure du possible l'étendue de la lésion : sangsues, frictions mercurielles, repos et immobilité. Le traitement *chirurgical* est souvent indiqué, et les bons résultats ne s'en font pas attendre. L'examen bactériologique fait au moment de l'opération donne des renseignements précis sur la nature des agents pathogènes; le bacille d'Eberth est parfois associé à d'autres microbes, staphylocoques ou streptocoques; parfois même le bacille d'Eberth peut ne plus exister au moment de l'opération.

Organes des sens. — On a constaté aux yeux des ulcérations de la cornée, la fonte purulente de l'organe, le phlegmon de l'orbite. Dans un cas de Panas, le bacille d'Eberth existait à l'état de pureté.

La *surdité*, symptôme fréquent à la période d'état de la

1. Bruni. Ostéomyélite post-typhique. *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1896, p. 220.