

Sous quelle influence la maladie a-t-elle pris naissance? Telle est alors la question qui surgit, point capital que je pense être en mesure d'éclaircir.

La cause morbigène, dont la présence sur le navire était devenue incontestable, ne pouvait être cherchée dans les conditions inhérentes au bâtiment lui-même, j'ai déjà dit de quelle perfection exceptionnelle elles étaient le modèle; mais le chargement, en revanche, me parut exiger une scrupuleuse attention. A peine, en effet, ai-je été en possession de renseignements complets sur la nature du fret, sur sa provenance et sur les particularités spéciales du cas actuel, que je n'ai plus conservé de doute sérieux sur la cause de notre épidémie.

A l'exception de quelques sacs de café, le chargement était entièrement composé de toisons de mouton et de peaux de bœuf desséchées; les toisons avaient été arrimées dans les cales d'avant et d'arrière; les cuirs, au nombre de 4,000, avaient été placés en partie dans les mêmes localités et en partie dans la cale aux bagages. Les hommes qui avaient travaillé à l'arrimage de ces peaux avaient remarqué qu'elles émettaient dans le déplacement bien plus de débris qu'il n'est ordinaire; après l'opération du chargement, ces débris animaux et la poussière plus ou moins grossière qui se dégage toujours dans ce travail, formaient sur les choses et sur les hommes une couche beaucoup plus épaisse que de coutume, et le nettoyage consécutif avait exigé un temps et un labeur tout à fait insolites. Ces faits exceptionnels n'avaient point inquiété; ils n'avaient pas même surpris, car on avait su alors qu'une partie du chargement n'avait été prête qu'au dernier moment, et que, pour en assurer le départ, on avait dû procéder à la dessiccation avec une rapidité inusitée. Ces cuirs de la dernière heure avaient été arrimés dans la cale aux bagages, et l'on s'expliquait encore par là l'odeur abominable qui se répandait dans le faux-pont, lorsqu'on ouvrait ce compartiment; cette odeur, semblable à celle qu'exhalent, en toute circonstance, des matières animales accumulées en dessiccation imparfaite, était toute différente de celles que produisent d'ordinaire les chargements de cette nature, lorsque la préparation en a été vraiment complète. Cette différence était journellement remarquée par tous les hommes que leur expérience mettait à même de faire cette comparaison. Les cuirs étaient donc, en partie du moins, mal préparés; mais ce n'est pas tout: une épizootie meurtrière régnait à la Plata sur les bêtes à cornes et sur les bêtes à laine; je n'ai pu avoir de renseignements précis sur les caractères de cette maladie, mais la cause en a été unanimement attribuée à l'alimentation insuffisante dont avaient souffert les bestiaux par suite de la disette des fourrages; c'était une maladie famélique. Or il est notoire que, dans ces régions lointaines, les peaux des animaux malades ne sont point détruites, et qu'elles sont utilisées comme les autres pour l'exportation. Cela étant, on peut avancer avec une probabilité

voisine de la certitude que notre chargement comprenait en proportion plus ou moins notable des peaux d'animaux frappés par l'épizootie. Il était difficile, on en conviendra, de trouver un ensemble de conditions plus fâcheuses; c'était assez déjà pour autoriser cette conclusion: des peaux mal préparées ou malsaines ont produit la maladie typhique de la *Gironde*. Il fallait bien admettre cette cause, puisque l'enquête la plus minutieuse ne faisait découvrir aucune autre influence suspecte; au surplus, ce n'est pas seulement la méthode par exclusion qui a dicté mon jugement, une preuve presque directe l'a imposé: je veux parler de la filiation des premiers cas, et de la limitation rigoureuse de la maladie à une certaine catégorie d'individus; en fait, ceux-là ont été affectés qui ont été plus directement et plus longuement exposés à l'influence des cuirs, soit en raison de leur travail, soit en raison de la situation de leur couchette.

Un dernier témoignage en faveur de mon diagnostic étiologique peut être déduit de l'efficacité des mesures de désinfection qui ont été ordonnées par le commandant de concert avec le docteur Bourcet et moi. L'ouverture quotidienne de la cale aux bagages a été supprimée, des jets d'acide phénique dilué ont été dirigés soir et matin sur le chargement suspect, et nous avons utilisé les cabines libres de l'avant pour isoler les malades qui étaient le plus gravement atteints; les autres ont été répartis dans les petites infirmeries du bord, qui renferment de six à huit couchettes. Peu de jours après le début de ces mesures, nous avons eu la satisfaction de constater qu'il ne se développait plus de cas nouveaux.

Le nombre total des malades s'est élevé à 21, sur lesquels il y a eu 5 décès, 2 par suicide, 3 par les progrès naturels de la maladie.

Les propositions suivantes résument les enseignements qui découlent de ces faits:

I. Au point de vue nosogénique: des cuirs mal préparés ou provenant d'animaux malades peuvent provoquer chez l'homme une maladie infectieuse, dont la gravité varie depuis une simple atteinte légère jusqu'à une attaque rapidement mortelle.

II. Au point de vue pathologique: cette maladie, fébrile dès le début, tient à la fois de la fièvre typhoïde et du typhus exanthématique; pourtant elle est plus voisine de ce dernier, dont elle se rapproche étroitement par la précocité et les caractères spéciaux du délire, par l'éruption, par l'absence de détermination bronchique et par les cas de *typhus levissimus* et de *typhus ambulatorius*. Cette maladie, pendant la durée de la traversée du moins (vingt jours), n'a pas paru transmissible d'homme à homme, elle n'a frappé que les individus qui avaient été directement soumis à l'influence morbigène; l'état sanitaire du reste de l'équipage et des passagers a été exceptionnellement satisfaisant.

III. Au point de vue thérapeutique : les stimulants, la quinine et les lotions froides ont paru les moyens les plus efficaces; les mesures de désinfection prises pour prévenir l'extension de la maladie ont eu une réelle utilité.

IV. Au point de vue de l'hygiène navale : la qualité du chargement doit être l'objet d'une réglementation, et d'une surveillance rigoureuses. Quant aux toisons, quant aux cuirs, si justement qualifiés de *peaux vertes*, dont l'origine est toujours incertaine et qui d'un moment à l'autre peuvent devenir dangereux, ils doivent être sévèrement interdits à bord des paquebots affectés au transport des voyageurs, notamment à bord des paquebots-poste. La proscription doit être absolue, sans atténuation possible. Je reprends l'exposé didactique du typhus.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE (1).

Le typhus exanthématique manque de critérium anatomique, il présente les altérations diffuses que l'on retrouve, à quelques nuances près, dans les infections aiguës, mais parmi ces altérations il n'en est aucune qui soit exclusivement caractéristique, comme l'est l'infiltration des plaques de Peyer pour la fièvre typhoïde, ou la méningite pour le typhus cérébro-spinal. Dans les cas à marche très-rapide les résultats de l'autopsie peuvent être entièrement négatifs; dans les autres circonstances, les altérations portent sur le sang et sur l'ensemble des grands appareils organiques, elles sont vraiment généralisées dans le sens rigoureux du terme.

Le sang présente ordinairement tous les caractères du sang dissous; il est foncé, parfois même de la couleur de la poix, et les gros troncs veineux sont distendus au maximum; c'est là le fait général, mais non le fait constant. Avec cette fluidité anormale le sang peut avoir une couleur

(1) POMMER, *Beiträge zur näheren Kenntniss des sporadischen Typhus, etc. gegründet auf Leichenöffnungen*. Tübingen, 1821. — STANNIUS, *Ueber den Sectionsbefund bei den an Nervösen Fiebern verstorbenen* (*Hufeland's Journ.*, 1834-35). — BENNETT, *On the morbid Anat. of the Typhus fever, etc.* (*Edinb. Month. Journ. of med. Sc.*, 1847). — STICH, *Zur path. Anat. des oberschlesischen Typhus* (*Virchow's Archiv*, 1849). — JACQUOT, *Sur la non-identité anatomique du typhus et de la f. typhoïde* (*Gas. hôp.*, 1855). — WILES, *Report on autopsies and cases of Fever at Guy's Hospital* (*Guy's Hosp. Rep.*, 1856). — LANDOUZY, *Des lésions intestinales dans le typhus épidémique* (*Bullet. Acad. méd.*, 1859). — KLOB, *Beitrag zur path. Anatomie des Typhus exanthematicus* (*Oester. Zeits. f. Heilkunde*, 1866). — MURCHISON, *Kidneys of a patient who died of convulsions during an attack of Typhus fever* (*Trans. of the path. Soc.*, 1867). — NEUMANN, *Resultate von Beobachtungen, etc. über die von Zenker beschriebenen Veränderungen der willkürlichen Muskeln* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1868). — BEVERIDGE, *On the pathology of Typhus and its connection with lesion of the cervical portion of the great sympathetic nerve* (*Med. Times and Gas.*, 1869).

rouge-cuivré, et dans d'autres circonstances bien plus rares, il peut être, d'après Griesinger, régulièrement coagulé. Je ne pense pas qu'on puisse imputer ces différences à l'état constitutionnel antérieur ou au mode d'alimentation des malades, elles sont liées au caractère même de l'épidémie; ainsi Jacquot a observé en Crimée l'état de dissolution du sang non-seulement chez des individus qui avaient subi depuis un certain temps déjà les fatigues et la mauvaise hygiène de la guerre, mais aussi chez des soldats tout récemment arrivés de France dans les conditions les plus satisfaisantes; aussi regarde-t-il cet état du sang comme le fait anatomique le plus constant et le plus caractéristique. Les GLOBULES ROUGES sont déformés et ramollis, les GLOBULES BLANCS présentent une augmentation notable (Russel, Da Costa). — Dans quatre cas, Russel de Glasgow a constaté une proportion surabondante d'urée; quant aux *micrococci* et aux *bactéries*, ils ont été vainement recherchés par Rosenstein et par Mosler; ce dernier observateur, qui n'a pu découvrir de bactéries dans le sang frais, a remarqué qu'elles se développent, en quantité vraiment colossale, dans le sang qui a été exposé à l'air pendant quelque temps.

L'appareil d'innervation peut être parfaitement sain (Wunderlich, Da Costa); le plus souvent on observe une *injection méningo-cérébrale* de degré variable, l'*infiltration séreuse* du tissu sous-arachnoïdien avec épanchement ventriculaire (Jacquot, Haspel), plus rarement de *petits foyers sanguins* dans les méninges céphaliques (Ebers), et des *granulations* de nature mal déterminée, qui siègent sous l'arachnoïde à la convexité des hémisphères s'étendant de chaque côté à quinze centimètres de distance environ de la grande scissure longitudinale supérieure. Delange, qui a signalé ces produits, les a retrouvés sur la moelle dans les deux seuls cas où il a examiné cet organe.

Dans l'épidémie d'Aberdeen de 1863-1865, Beveridge a constaté dix fois l'augmentation de volume et l'induration des GANGLIONS CERVICAUX DU SYMPATHIQUE; le microscope a montré que cette tuméfaction était due au dépôt d'une masse amorphe finement granuleuse. La théorie étrange que cet observateur a basée sur ces faits ne doit pas empêcher de prendre en considération les faits eux-mêmes; tout au moins convient-il d'en demander la confirmation à de nouvelles recherches.

L'appareil digestif peut lui aussi, et dans sa totalité, présenter une complète intégrité; mais, lorsqu'il n'en est pas ainsi, il est de règle que le pharynx, l'œsophage, l'estomac, le duodénum et le jéjunum soient tout à fait sains, à quelques variétés près dans la coloration et dans la consistance de la muqueuse, qui n'est jamais ou presque jamais ulcérée (1). Dans

(1) BARRALLIER, — JACQUOT, — JENNER, — MURCHISON, — WUNDERLICH, — EBERS (Breslau). — HASPEL, — HALLER (Vienne). — DA COSTA (Philadelphie). — THEURKAUF (Göttingen). — HJELT (Helsingfors).

FILÉUM et dans le GROS INTESTIN on rencontre assez souvent les altérations d'une inflammation catarrhale plus ou moins intense, qui, dans le colon, peut prendre le caractère ulcératif et diphthérique (Hjelt). L'appareil glandulaire de l'iléum est normal, ou bien il a l'aspect de la psorentérie par suite de la turgescence sanguine et de la saillie des follicules isolés. Quant aux *plaques de Peyer*, elles sont saines, ou dans le cas contraire les modifications qu'elles présentent n'ont aucune espèce d'analogie avec la lésion caractéristique de la fièvre typhoïde (1). Les principales de ces modifications, très-rares d'ailleurs, sont les suivantes : une pigmentation plus ou moins prononcée ; — l'atrophie jusqu'à disparition presque complète avec débris pigmentaires (Klob) ; — un gonflement sans infiltration augmentant l'étendue des plaques (Mongrand). — Les GLANDES MÉSENTÉRIQUES sont normales ; dans quelques cas rares elles ont été augmentées de volume mais non infiltrées ; Klob dans onze cas les a trouvées atrophiées. — Le FOIE est turgescence par congestion sanguine, plus ou moins ramolli, et dans ce cas il contient un excès de graisse dans ses cellules (Murchison, Ebers) ; Frerichs y a constaté la présence de la leucine, de la tyrosine et de l'hypoxanthine en proportion considérable. L'augmentation de volume et le ramollissement sont loin d'être constants. Hartwig et Mannkopff ont observé plusieurs fois une abondante formation de noyaux dans le tissu interlobulaire de la glande, et Zuelzer en a constaté, dans nombre de cas, la dégénérescence granuleuse. — La RATE est très-souvent saine ; lorsqu'il n'en est pas ainsi, elle est grosse et ramollie ; les infarctus récents ne sont pas rares, dans quelques cas on rencontre de petits foyers inflammatoires dans les corpuscules de Malpighi ; Jacquot a vu un cas de mort par rupture de cet organe, et Murchison a observé une fois une plaque gangréneuse sur la surface convexe.

L'appareil respiratoire, en l'absence de complications, ne présente que des lésions catarrhales tout à fait analogues à celles du typhus abdominal ; l'hypostase est fréquente, et l'infarctus hémoptoïque du poumon est plus commun que dans la fièvre typhoïde. Dans d'autres circonstances on rencontre des foyers de pneumonie lobaire gorgés de sang ; les foyers lobulaires sont plus ordinaires, et ils aboutissent souvent à la putridité et à la gangrène. Les GLANDES BRONCHIQUES sont normales ou

(1) GERHARD et PENNOCK (Philadelphie). — STEWART (Glasgow). — JENNER (Edinburgh). — PEACOCK (Edinburgh et Londres). — WILKS (Londres). — JACQUOT (Crimée). — BARRALLIER (Toulon). — CODELIER (Crimée). — MURCHISON (Londres). — HASPEL (Crimée). — MONGRAND (Crimée). — WUNDERLICH (Leipzig). — CRIESINGER (Zürich). — EBERS (Breslau). — HALLER (Vienne). — DA COSTA (Philadelphie). — THEUERKAUF (Göttingen). — HARTWIG (Oekershausen). — ZÜLZER (Berlin). — HJELT (Helsingfors). — VON PASTAU (Breslau).

Il serait facile de multiplier ces citations.

tuméfiées. — Les lésions du LARYNX sont les mêmes que dans le typhus abdominal, mais elles sont beaucoup moins fréquentes.

Les reins sont souvent turgescents, hyperémiés, les tubes sont pleins d'épithélium, gorgés de sang ; il y a parfois des ecchymoses à la surface ; dans un cas, Murchison a constaté une néphrite aiguë, de tous points semblable à celle de la scarlatine. Zuelzer à Berlin a observé la dégénérescence granuleuse de ces organes marchant de pair avec celle du foie, et Hartwig a rencontré très-souvent la tuméfaction trouble dans les canalicules, avec la prolifération des noyaux dans le tissu interstitiel.

Le cœur est constamment altéré ; il est mou, friable, décoloré, la striation des fibres a disparu, souvent aussi la dégénérescence granulo-graisseuse est complète, il y a une véritable MYOCARDITE généralisée. — Les muscles volontaires de couleur sombre, sont parfois ecchymosés ; en général leur consistance est diminuée ; dans les muscles droits de l'abdomen on peut rencontrer les mêmes foyers d'inflammation hémorrhagique que dans la fièvre typhoïde (Jenner) ; dans un cas on a observé des abcès multiples (Zuelzer), enfin les recherches de Hartwig, de Neumann et de Zuelzer ont établi l'existence de la DÉGÉNÉRESCENCE GRANULEUSE et CIREUSE, signalée par Zenker dans le typhus abdominal. D'après les observations de Hartwig et de Zuelzer, la dégénérescence granuleuse serait beaucoup plus fréquente que l'autre ; cependant Neumann a constaté les deux altérations, ainsi que la prolifération cellulaire dans le péricardium.

Les téguments présentent des taches pigmentaires dans les points qui ont été le siège de l'exanthème ; il y a des pétéchies, plus rarement de grandes ecchymoses dans le tissu conjonctif. La rigidité cadavérique est précoce, forte, mais de courte durée ; la putréfaction est d'ordinaire très-rapide.

SYMPTOMES ET MARCHÉ (1).

Les PRODROMES ne sont point ordinaires dans le typhus exanthématique ; ils consistent dans l'ensemble des phénomènes généraux qui caractérisent l'invasion de toutes les maladies aiguës, mais à ces éléments communs viennent parfois s'ajouter quelques traits plus caractéristiques ; ce sont des

(1) TWEEDIE, *Obs. on a peculiar swelling of the lower extremities after Fever* (Edinb. med. and surg. Journ., 1828). — WALLACE, *Essay on a peculiar inflammatory disease of the eye, as a sequela of Fever* (Med. chir. Trans., 1828). — JACOB, *On internal Inflammation of the eye following Typhus fever* (Trans. of the Queen's College of Phys. in Ireland, 1828). — GRAVES and STOKES, *Painful Swellings of the lower extremities after Fever* (Dublin Hosp. Reports, 1830). — GRAVES, *On the state of the pupil in typhus, etc.* (Dublin Journ. of med. Sc., 1838). — HENDERSON, *On the Symptoms and Treatment of the epid. Fever of Edinburgh* (Edinb. med. and surg. Journ., 1839). —

douleurs violentes dans les membres et dans la région lombaire, ces dernières rappelant tout à fait la *rachialgie* de la variole, une *rougeur vive* de la face, avec *injection des conjonctives*, parfois des symptômes d'*enchifrènement* et de *catarrhe bronchique*, qui, joints à la rougeur oculaire, établissent une véritable analogie contre cette période et le stade correspondant de la rougeole. Dans d'autres cas, les prodromes sont plus en rapport avec les symptômes qui deviendront dominants dans la maladie confirmée, ce sont déjà des *troubles de l'innervation*; il y a de la douleur de tête, du vertige, de la lenteur et de la difficulté dans l'idéation, et souvent alors on observe deux phénomènes de majeure importance sur lesquels mon éminent ami le professeur Chauffard a particulièrement appelé l'attention, savoir de la *difficulté dans la parole avec tremblement de la voix* et des membres, surtout des bras, et un *bruissement d'oreilles* que sa persistance rend fort pénible pour le patient. — L'*épistaxis* est fort rare; je ne la trouve notée que par Theuerkauf (Göttingen) et par Becher (Stallupönen),

STOKES, *Researches on the state of the Heart and the use of Wine in Fever* (Dublin Journ. of med. Sc., 1839).

HUDSON, *On the connexion between Delirium and certain states of the Heart in Fever* (Dublin Journ. of med. Sc., 1842). — DRYSDALE and RUSSELL, *On the Pathology of Typhus* (Edinb. Month. Journ. of med. Sc., 1842). — MALCOLM, *Experiments on the proportion of carbonic acid formed during respiration in Typhus* (Eodem loco, 1843). — TAYLOR, *On the presence of urea in the blood in the prevailing Fever and in Typhus* (Scottish and North. Eng. med. Gaz., 1844). — MACKENZIE, *Account of the epid. remittent fever at Glasgow in 1843, and of the post-febrile Ophthalmitis* (London med. Gaz., 1843). — AITKEN, *Remarks on Convulsions in Typhus fever* (Month. Journ. of med. Sc., 1848). — EDWARDS, *On the condition of the urine in Typhus and Typhoid fevers* (Month. Journ. of med. Sc., 1853). — KENNEDY, *On slow Pulse in Fever* (Dublin Journ. of med. Sc., 1853). — TROTTER, *On albuminous urine in contin. fever* (The Lancet, 1854). — VIALE et LATINI, *De l'ammoniaque dans la respiration* (Union méd., 1854). — STEVEN, *On convulsions in typhus, and their probable connection with nephritic disease* (Glasgow med. Journ., 1855). — MAYR, *Ueber Typhus-Exanthem und dessen Beziehung zu Scharlach* (Wochenbl. der Zeits. Wiener Aerzte, 1856). — PARKES, *On the Urine of Exanthematic Typhus* (Med. Times and Gaz., 1857). — JONES, *Obs. on Elimination in Fever* (Brit. med. Journ., 1857). — WUNDERLICH, *Ueber den normalen Verlauf einiger typhischen Krankheitsformen* (Arch. f. physiol. Heilk., 1858). — BEDFORD BROWN, *On the state of the nutritive functions during the progress of Continued Fever* (Americ. Journ. of med. Sc., 1859). — GAIRDNER, *Clinical Notes on Fever* (Edinb. med. Journ., 1859). — BELL, *Pathology and Therapeutics of Typhus fever* (Glasgow med. Journ., 1860). — KENNEDY, *Further obs. on Typhus and typhoid fever* (Dublin Quart. Journ., 1862). — JOHNSON, *Clinical Lect. on Typhus* (Med. Times and Gaz., 1862). — HERMES, *De typho exanthematico*. Berlin, 1863. — BRECHLER, *Einige Mittheilungen über Typhus* (Allg. Wien. med. Zeit., 1863). — SKODA, *Bemerkungen über Typhus* (Eodem loco, 1864). — GAIRDNER, *Obs. on the course of typhus fever* (The Lancet, 1865). — GARROD, *The natural course of Typhus* (Eodem loco, 1866). — SQUAREY, *Cases illustrative of the tem-*

et ces deux observateurs la signalent eux-mêmes comme tout à fait exceptionnelle.

Le DÉBUT BRUSQUE est la règle, et cette brusquerie a vraiment quelque chose de spécial dans sa brutalité, qui est telle que les malades peuvent le plus souvent indiquer avec une précision toute mathématique l'instant où ils ont ressenti la première atteinte du mal; un *frisson* est le symptôme initial de la *période d'invasion*; frisson unique s'il est intense et prolongé, pouvant dans le cas contraire reparaitre durant les deux ou trois premiers jours; ce frisson est parfois accompagné de vomissement, en tout cas il est suivi d'emblée par un abattement des plus marqués; à peine atteint, le malade cherche le lit, il souffre d'une céphalalgie violente, il se plaint d'être déjà sans force, les mouvements sont hésitants et tremblants, il y a de l'incertitude dans la parole, les membres sont le siège d'élançements douloureux, le désir de les diminuer par le repos ajoute à l'apathie du patient, qui conserve une immobilité complète; il y a du vertige, des bourdonnements d'oreille, et le trouble de l'idéation se manifeste dès ce

perature in Typhus fever (Eodem loco). — ANDERSON, *Researches on the daily excretion of urea in Typhus fever* (Edinb. med. and surg. Journ., 1866). — MURCHISON, *Cases of Typhus fever* (Med. Times and Gaz., 1867). — SQUAREY, *Obs. on the temperature and the urine in Typhus fever* (Med. chir. Transact., 1867). — GRIMSHAW, *On the value of thermometric obs. in Typhus fever* (Dublin quart. Journ., 1867). — LE MÈNE, *Sphygmographic obs. on the pulse of typhus* (Eodem loco). — ZUELCHAUER, *Verschiedenartige Typhusflecke und ihre prognostische Bedeutung* (Berlin. klin. Wochen., 1868). — KIERSKI, *Kurze Notiz über das Verhältniss von Typhus exanthematicus und Morbilli* (Eodem loco). — WEGENER, *Zur Path. und Therapie des exanthematischen Typhus* (Jahrb. f. Kinderheilk., 1868). — MUEHLER, *Beobacht. über Typhus*. Greifswald, 1868. — CHALLAN, *Le typhus à Médéah en 1868; étude sur la chaleur propre à cette maladie* (Gaz. méd. Strasbourg, 1868). — TOMMASI, *Appendice alle lesioni sul dermatite* (Il Morgagni, 1868). — DALBY, *A peculiar malignant case of typhus fever* (Brit. med. Journ., 1868). — SIMSON, *Petechial typhus fever in a boy* (Eodem loco). — GRIMSHAW, *Report on two cases of typhus f.* (Med. Press and Circular, 1868). — ROBINSKI, *Ein Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des Typhus exanth.* (Berlin. klin. Wochen., 1868). — MILLER, *On the range of temperature in typhus and enteric fever* (Brit. and for med. chir. Review, 1868). — RUSSELL and COATS, *On the excretion of urea in typhus, in relation to the temperature* (Glasgow med. Journ., 1869). — BORLAND, *Typhus fever without eruption* (Boston med. and surg. Journ., 1869). — OEDMANSSON, *Fall of typhus exanthem* (Hygiea, 1870).

BRESSLAUER, *Mittheilungen über die während der Epidemie 1870-71 auf der Abtheilung Prof. Löbel's beobachteten Typhusfälle* (Med. Jahrb. d. Wiener Aerzte, 1871). — CAMPBELL, *Case of acute petechial Typhus* (The Lancet, 1871). — LANGE, *Ein Fall von Hungertyphus* (Memorabilien, 1871). — ULRICH, *Gives der en ambulatoire Form af exanthematisk Tyfus* (Ugeskrift f. Læger, 1872). — BERNHEIM, *Notes sur un cas de typhus exanthemat.* (Gaz. hebdom., 1873). — ASHBY, *Case of typhus fever rapidly fatal* (The Lancet, 1874).

moment par l'incohérence, la mobilité des idées; l'insomnie est complète, ou bien le sommeil est agité par de bruyantes divagations, il y a de la mussitation et un délire qui est d'ordinaire doux et tranquille. Parfois cependant il n'en va pas ainsi: certains malades sont dès le début en proie à une violente agitation; dès les premières heures le délire devient furieux, et il est accompagné d'impulsions locomotrices qui imposent la nécessité des moyens coercitifs; j'ai vu un ou deux cas de ce genre. Il est de règle que ces phénomènes d'invasion soient enchaînés sans intervalle aux symptômes ultérieurs, le développement et l'évolution de la maladie procédant par continuité et tout d'une pièce; mais cette règle a ses exceptions qu'il importe de connaître sous peine de graves erreurs. — Au lieu d'être continue et progressive, l'invasion peut être intermittente et comme oscillante; comme dans le premier cas, le frisson, la fièvre et une céphalalgie forte obligent le malade à se coucher; mais quelques heures après ou le lendemain au plus tard, il se trouve si bien qu'il se croit guéri, il se lève et peut même reprendre son travail; après vingt-quatre heures en moyenne, survient un nouvel accès semblable au premier; si le délire a manqué dans le paroxysme initial, il apparaît certainement dans le second. Une observation attentive démontre que, dans les intermissions, le malade, quoique bien portant en apparence, reste sombre, taciturne, et cette modification psychique est d'un grand secours pour le diagnostic. Ces alternatives peuvent se répéter deux ou trois fois, plus rarement quatre, de manière à embrasser une période de quatre à sept jours, après quoi survient l'état continu de la forme commune. Ces faits ont été très-nettement dans la petite épidémie dont j'ai donné plus haut la relation, et cette modalité spéciale de l'invasion mérite d'être mieux connue (1).

Avec la fièvre et les troubles d'innervation qui marquent le début de la maladie, apparaissent la rougeur du visage et l'injection des yeux qui concourent avec la stupeur à donner au faciès un aspect caractéristique; s'il y a eu des prodromes, ces symptômes s'accroissent alors, et un CATARRHE BRONCHIQUE caractérisé par une toux quinteuse, rauque, pénible, et par l'expectoration de mucosités visqueuses parfois teintées de sang, survient avec une régularité presque constante; souvent il coïncide avec un catarrhe oculo-nasal, lequel toutefois peut manquer tout à fait. C'est alors aussi qu'on peut observer l'épistaxis, qui sans être ordinaire, est pourtant moins rare dans la période d'invasion que dans la période

(1) D'après des observations faites à Mexico en 1864, Brault a signalé un autre mode de début: après l'accès de fièvre du premier jour, il y avait souvent apyrexie presque complète pendant six jours; le septième jour la fièvre se rallumait et l'exanthème apparaissait. Cette marche est tout à fait anormale tant par la durée de l'apyrexie que par la date de l'éruption, et je dois dire que je n'ai pas rencontré de faits analogues dans les nombreuses relations d'épidémies qui ont servi de base à mon étude.

prodromique (1). Du reste, la fréquence de ces déterminations catarrhales varie beaucoup dans les diverses épidémies; ainsi Stokes en Irlande, Theuerkauf à Göttingen signalent la bronchite comme très-ordinaire, Behse à Dorpat l'observe constante, mais Moers à Bonn est conduit à la considérer comme très-rare. — Même observation pour la conjonctivite, qui manque dans certaines épidémies, tandis que von Pastau à Breslau l'a vue chez 43 p. 0/0 des malades.

L'APPAREIL DIGESTIF ne présente guère d'autres désordres que les symptômes d'un état catarrhal de l'estomac; la langue est chargée d'un enduit blanchâtre, sur les gencives on trouve souvent (constamment d'après Delange) un *liséré blanc de perle*; il y a parfois un peu de gêne de la déglutition par suite d'un léger catarrhe du pharynx; on observe de la sensibilité et même de la douleur à l'épigastre, mais non dans le ventre; ce dernier est souple et mou, la constipation est la règle, quels que doivent être ultérieurement les phénomènes abdominaux; si par exception il y a de la diarrhée, il ne s'agit que de quelques selles sans caractères spéciaux; en revanche la TUNÉFACTION DE LA RATE commence à être appréciable.

La période d'invasion a une DURÉE de trois à cinq jours; rarement elle atteint six jours, plus rarement encore persiste-t-elle jusqu'au septième; sa terminaison est marquée par l'apparition de l'exanthème, qui a valu à la période d'état ou d'acmé du typhus la désignation fort juste de stade d'éruption.

Le cycle fébrile est tout à fait caractéristique, et la température présente des particularités qui la distinguent nettement de celle de la fièvre typhoïde (2). La chaleur croît d'une manière continue pendant les trois ou quatre premiers jours, de manière à atteindre le maximum presque sans oscillations et en un temps beaucoup plus court que dans le typhus abdominal; ce maximum dépasse d'ordinaire 40° le soir, et il persiste durant toute la période d'éruption; en général c'est la veille du jour où l'exanthème se montre qu'on observe le chiffre le plus élevé du cycle. La fièvre n'est pourtant pas continue, et l'uniformité de la ligne thermique est rompue par les rémissions du matin; mais celles-ci sont ordinairement moins amples que dans la fièvre typhoïde, et Wunderlich, qui a le premier signalé le fait, l'a donné comme un signe différentiel; malheureusement on ne peut

(1) MOERS (Bonn, 1866). — DA COSTA (Philadelphie, 1866) dans un huitième des cas; elle était un indice de gravité.

(2) WUNDERLICH (Leipzig). — GRIESINGER (Zurich). — HERMES (Berlin). — MURCHISON (Londres). — RUSSEL (Glasgow). — MOERS (Bonn). — THOMPSON, GARROD (Londres). — DAVIES (Bristol). — GRIMSHAW, SQUAREY (Londres). — THEUERKAUF (Göttingen). — BECHER (Stallupönen). — VARRENTRAFF (Frankfurt a. M.). — ROSENSTEIN (Groningen). — CHALLAN (Medeah). — PASSAUER (Prusse orientale). — VON PASTAU (Breslau). — MILLER (Edinburgh). — BEHSE (Dorpat).

lui attribuer une semblable valeur, parce qu'il n'est pas absolument constant; les observations de Hermes, provenant de la clinique de Frerichs, montrent des dépressions matinales tout aussi grandes que dans l'autre espèce de typhus; Moers à Bonn a constaté que ces rémissions sont comprises entre 0,6 et 1°, et Rosenstein à Groningue a été conduit par ses observations à dénier toute valeur diagnostique au peu d'amplitude des chutes du matin. C'est aller trop loin; lorsque le signe existe, il est très-bon, et il importe seulement de savoir qu'il n'est pas constant; ce qui en revanche est vraiment caractéristique, c'est la *précocité du maximum thermique*, et la *rapidité initiale de l'ascension* par laquelle il est atteint; dès le soir du premier jour on peut observer de 39° à 39°,4, voire même de 39°,9 à 40°,5 (Garrod), et le soir du deuxième jour de 40° à 41°; nous voilà bien loin des oscillations ascendantes qui conduisent en six jours en moyenne au maximum du typhus abdominal. — Du sixième au huitième jour, plus ordinairement le septième, il y a une *rémission profonde* analogue à celle qu'on observe vers le même temps dans la fièvre typhoïde; dans les cas tout à fait légers cette rémission est le signal de la chute définitive de la fièvre; ordinairement elle fait place à une nouvelle élévation, qui ramène les chiffres maxima propres à la période d'état ou d'éruption. Cette rémission du septième jour ne paraît manquer que dans les cas très-graves. A partir de ce moment et jusqu'à la fin de l'acmé, les oscillations thermiques quotidiennes prennent plus d'amplitude. — Telle est la fièvre des deux premières périodes; le POULS a une grande fréquence et il suit en général les modifications de la température, le diastole est bien plus rare que dans le typhus abdominal, mais il est parfois observé; quant aux qualités de force, de dureté, elles sont subordonnées à l'état des forces et à l'état du cœur, il est impossible d'en rien dire de général.

Période d'état ou d'éruption. — L'EXANTHÈME qui marque le début de cette période apparaît dans la généralité des cas du troisième au cinquième jour inclusivement; les dérogations à cette règle ne sont point le fait de cas isolés, elles sont observées comme caractère dominant dans certaines épidémies (1). L'éruption est constituée par des taches d'un rose plus ou moins vif; souvent elles ne font aucune saillie à la surface de la peau et sont semblables alors aux taches de *roséole*; mais, dans un grand nombre de cas, elles sont légèrement élevées, elles ont le caractère papuleux, et par là elles reproduisent tout à fait l'aspect des taches de *rougeole*. Comme l'une ou l'autre de ces formes domine presque exclusivement dans certaines épidémies, on conçoit que l'exanthème typhique ait été comparé tantôt à la roséole, tantôt à la rougeole; le fait est que les deux comparai-

(1) OESTERLEN (Dorpat) du 5^e au 8^e j. — FRANK (Pleschen) du 5^e au 7^e j. — THEURKAUF (Göttingen) du 3^e au 4^e j.

sons sont justes parce que les deux formes existent, et je n'oserais pas même dire avec Griesinger que la roséolique est la plus fréquente des deux. Débutant par la partie inférieure du thorax ou par l'abdomen, plus rarement par le dos, l'éruption s'étend rapidement à toute la surface du corps, principalement sur les membres, ne respectant que le visage, le cuir chevelu, la paume des mains et la plante des pieds; ces exceptions mêmes ne sont pas constantes, ainsi que le témoignent les observations de Virchow. Il est très-rare que les taches arrivent à une cohérence générale, mais elles peuvent être très-rapprochées sur certains points, de manière à former des groupes irréguliers qui tranchent sur les macules isolées. L'éruption est souvent accompagnée d'une *rougeur érythémateuse diffuse* qui persiste un jour ou deux après l'apparition des taches; si dans ce cas elles sont papuleuses, la ressemblance avec la rougeole est aussi complète que possible, d'autant plus qu'à ce moment aussi l'injection des conjonctives, le catarrhe nasal et bronchique sont à leur maximum de développement. En raison même de son abondance, l'exanthème a besoin d'un certain temps pour se compléter; il y emploie ordinairement deux jours, trois au plus, mais il ne procède jamais par poussées successives. Papuleuses ou non, les taches à leur début ne sont dues qu'à une *hyperémie simple* dans les réseaux capillaires, elles s'effacent complètement sous la pression.

Avec cette éruption superficielle on observe assez souvent d'autres taches qui sont plus pâles, moins distinctes, plus profondes pour ainsi dire, et qui pour ce fait ont été dénommées *taches sous-épidermiques*; lorsqu'elles sont abondantes, elles forment dans la peau un *fond marbré*, sur lequel se détachent nettement les macules plus sombres de l'exanthème régulier.

Bien éloignée déjà de la roséole typhoïde par sa précocité et par son abondance, l'éruption du typhus ne s'en sépare pas moins par son évolution ultérieure. Elle persiste ordinairement jusqu'à la fin de la seconde semaine, ce qui lui donne une durée moyenne de huit à onze jours; mais pendant ce temps elle subit de remarquables modifications qui ont pour résultat la *transformation des macules exanthématiques en taches pétéchiales*. C'est le deuxième ou le troisième jour à compter du début de l'éruption qu'apparaissent les premiers signes de cette métamorphose; si les taches étaient saillantes, elles perdent leur élevation, leur teinte devient moins vive, plus sombre, et bientôt elles ne disparaissent plus par la pression; à l'hyperémie a succédé une petite hémorragie, ou une simple transsudation d'hématine (*pseudo-hémorragie*, Jaccoud), et seulement alors le typhus mérite la qualification de pétéchial qui lui est si souvent appliquée. Il peut se faire que toutes les taches ne présentent pas cette transformation, mais il est de règle qu'elle se montre au moins sur un certain nombre d'entre elles; dans ce cas, les macules restées exanthématiques disparaissent avec la crise ou peu après, tandis que les taches devenues

pétéchiales persistent encore pendant la convalescence sous forme de *taches pigmentaires*. Cette transformation de l'exanthème n'a point la signification pronostique redoutable qu'on serait tenté de lui attribuer théoriquement; elle appartient à l'évolution normale de la maladie, et n'implique point l'imminence d'une diathèse hémorrhagique aiguë. — Dans quelques cas que je considère comme exceptionnels, la disparition de l'exanthème est suivie d'une *desquamation* qui marche de haut en bas, et qui, furfuracée sur le tronc, peut être membraneuse aux mains et aux pieds (Moers, Theuerkauf).

L'éruption peut manquer totalement, et c'est surtout chez les malades âgés de moins de quinze ans que cette anomalie est observée; sa fréquence varie du reste dans les diverses épidémies en raison de la proportion également variable des cas légers, qui sont bien plus sujets que les autres à évoluer sans exanthème; d'après le relevé de Murchison provenant du London Fever Hospital, l'éruption n'a manqué que dans 11,5 pour cent, tandis que Behse dans l'épidémie de Dorpat (1874) en a constaté l'absence dans une proportion de 18,63 pour cent. Il est à peine besoin de faire remarquer que l'on ne doit conclure à l'absence d'éruption qu'après de minutieuses et attentives recherches; il peut se faire que l'exanthème superficiel ou régulier fasse défaut, mais que l'exanthème profond qui donne lieu à la marmorisation de la peau soit présent, auquel cas il est extrêmement facile de le méconnaître, et d'admettre à tort que toute éruption fait défaut.

Tel est l'exanthème normal du typhus; mais d'autres manifestations cutanées peuvent être observées, les principales sont les suivantes: des *pétéchies primitives* ne résultant pas de la transformation de taches exanthématiques; en Crimée, cette anomalie était fréquente et elle a pu être attribuée à l'influence du scorbut, mais cette coïncidence n'est pas nécessaire pour la production de ce phénomène; cela ressort nettement des observations de Passauer dans la Prusse orientale en 1869; — des *sudamina* (Jenner, Murchison, Barrallier, Theuerkauf, Frank); — de l'*herpès* (Jacquot, Murchison). Cette éruption qui occupe les lèvres peut être précoce et devancer même l'éruption typhique; elle expose grandement alors à une erreur de diagnostic; — des *vésicules* présentant la marche de la varicelle (Weiss). — Une anomalie plus rare encore est celle qui a été observée par Zuelchauer dans le typhus de Graudenz en 1868; la roséole caractéristique apparaissait aussitôt après le frisson initial qui était très-violent; puis les macules se transformaient par fusion en grandes plaques dont les dimensions dépassaient celles d'un double thaler, et qui par leur coloration rappelaient l'aspect du pityriasis versicolor; ces plaques siègeaient sur la poitrine et sur le ventre, parfois sur les extrémités. Ce symptôme a été observé chez des hommes robustes et bien nourris, de 35 à 40 ans; il était d'une extrême gravité, presque tous les malades qui l'ont présenté ont succombé.

Avec l'apparition de l'exanthème tous les symptômes redoublent de violence; la FIÈVRE parvenue à son acmé s'y maintient avec de faibles rémissions matinales, dans les cas graves la rémission du septième jour fait défaut; le malade cesse de se plaindre de la tête et des membres parce que la perception est abolie; quel qu'ait été jusqu'alors l'état de l'idéation, le DÉLIRE arrive à son maximum, et s'il est vrai qu'il garde assez fréquemment le caractère doux et tranquille, il n'est pas moins positif qu'il est généralement remarquable entre tous les délires par sa furieuse et indomptable violence; les *impulsions locomotrices*, issues des conceptions erronées qui envahissent et absorbent l'intellect, deviennent incoercibles; le patient échappe, s'il n'est maintenu de force, pour fuir le danger imaginaire qui le menace, pour atteindre un but fantastique dont la nécessité s'est imposée à son imagination pervertie; ce n'est point assez qu'il quitte son lit, il s'élance hors de la chambre, hors de la maison, et devenu libre, il fournit une course désordonnée qui n'a d'autre terme que l'extinction de ses forces, il tombe alors prostré, anéanti, on le reporte dans son lit comme une masse inerte, mais à peine le repos a-t-il dissipé cette névrosie générale, suite nécessaire de la formidable excitation de l'appareil nerveux, que l'agitation cérébrale renaît, ramenant avec les conceptions délirantes la même série d'incidents. Les *impulsions suicides* sont un autre trait dominant du délire dans le typhus; et qu'on y prenne garde, elles n'appartiennent point seulement à la forme violente de ce désordre, elles existent tout aussi pressantes dans les formes les plus douces, et même elles peuvent être la première manifestation de la perturbation cérébrale; le malade a montré jusqu'alors une apathique indifférence, il a été sombre, il a été taciturne, mais enfin il n'a donné aucun signe extérieur de délire et tout à coup sans se départir un instant de cette tranquillité trompeuse, il se tue en se jetant par la fenêtre. Ce suicide à froid, qui a toutes les apparences d'une résolution délibérée, n'en est pas moins, comme tantôt, un acte involontaire issu, par un logique et fatal enchaînement, de la sensation ou de la conception vicieuse qui a égaré le jugement. Il est remarquable que dans les cas de ce genre la fièvre peut être très-médiocre, de sorte qu'on n'est point fondé à imputer à l'hyperthermie le désordre fonctionnel des cellules cérébrales; il faut nécessairement le rattacher au trouble nutritif que subissent les organes de l'idéation, sous l'influence d'un sang spécifiquement altéré.

Le délire violent avec impulsions locomotrices et suicides est exceptionnel dans la fièvre typhoïde; il y est cependant parfois observé ainsi du reste que dans la variole; mais quant au délire et au suicide à froid dont je viens d'exprimer les traits, je le tiens pour exclusivement propre au typhus exanthématique.

Tranquille ou violent, le délire n'est point continu; il est interrompu, surtout le matin et dans la journée, par des périodes d'affaissement et de

silence, précurseurs certains de la stupeur permanente qui remplacera bientôt l'agitation cérébrale et le désordre musculaire.

En cette situation, du cinquième au septième jour en général, surviennent les signes de l'AFFAIBLISSEMENT DU CŒUR. Ce phénomène, de majeure importance, qui tient sous sa dépendance toute une série de modifications pathologiques est annoncé par la diminution du choc cardiaque, par l'affaiblissement des deux tons normaux, notamment du premier, et dans les cas extrêmes par la disparition complète de ce premier claquement; le pouls devient faible, petit et dépressible. Cette parésie du cœur ne manque que dans les cas légers ou de moyenne intensité; elle est constante dans les cas graves, et par les changements qu'elle apporte dans la circulation périphérique, elle est bientôt suivie de l'ensemble des phénomènes qui constituent le *status typhosus*. L'irrigation artérielle de l'encéphale est moins puissante, c'est déjà pour l'agitation et le délire une cause efficace de diminution; mais la faiblesse cardiaque a pour conséquence plus éloignée le ralentissement de la circulation veineuse, d'où résulte un certain degré de stase dans les vaisseaux en retour de l'extrémité céphalique; de là, au lieu de l'activité exagérée de tantôt, l'anéantissement graduel des fonctions cérébrales jusqu'à la stupeur caractéristique. Dans les réseaux cutanés cette répartition vicieuse du sang a pour effets des stases partielles qui se manifestent d'abord au visage, dont les joues sont plaquées de grandes taches d'un rouge-violet; les extrémités sont livides, l'activité de l'hématose interstitielle y est amoindrie en proportion du ralentissement du cours du sang, et l'on peut alors constater un refroidissement réel des extrémités, lequel contraste d'étrange sorte avec la température centrale qui est à son maximum; à ce moment survient la *transformation péti-chiale de l'exanthème* que je n'hésite pas à rapporter au même ordre de causes, c'est-à-dire à la parésie cardio-vasculaire; et cette mutation, qui marque l'enveloppe cutanée de taches sombres plus ou moins nombreuses, complète un habitus extérieur vraiment caractéristique, dont on chercherait vainement l'analogie dans aucune autre maladie.

Cependant le délire se calme, l'agitation fait place à la stupeur, et vers le neuvième ou le dixième jour, le patient est vraiment séparé du monde extérieur par l'insensibilité absolue qui constitue le degré le plus élevé de l'ÉTAT TYPHIQUE. Affaissé dans le décubitus dorsal, les yeux demi-clos, les membres inférieurs déjetés passivement sur leur face externe, les mains entre les cuisses, le malade est dans un complet anéantissement, souvent même il glisse vers le pied de son lit comme une masse inerte; il garde le silence ou bien il murmure quelques paroles incohérentes et indistinctes, vestiges à peine saisissables de l'activité encéphalique éteinte; il ne reconnaît aucune des personnes qui l'entourent, il demeure immobile dans sa stupeur malgré les excitations les plus vives, ou s'il en sort, ce n'est que par une réaction automatique: il accomplit tant bien que mal

l'acte qui lui est demandé, mais il y persiste jusqu'à ce qu'une nouvelle excitation le ramène au point de départ par une impression purement machinale, qui se passe entièrement en dehors du moi sensible; ainsi, il sort la langue de la bouche sur la demande qui lui en est faite, mais il la laisse pendante au dehors, tant qu'une nouvelle interpellation ou un attouchement ne réveille pas l'activité inconsciente du mésocéphale. Dans d'autres cas, le malade, tout en étant plongé dans cet état de torpeur, conserve un reste de l'agitation initiale au moins dans l'appareil spinal; on observe alors de la carphologie, de la jactitation, plus rarement du grincement de dents, des soubresauts de tendons; ou bien le patient épluche ses couvertures, ou il agite ses bras dans le vide comme pour saisir quelque objet imaginaire, ou quelque être chimérique qui l'obsède et le poursuit. — Les phénomènes peuvent encore s'enchaîner suivant une autre modalité qu'il importe de connaître afin de prévenir les dangers qu'elle peut présenter soit pour le malade, soit pour son entourage; ici l'état typhique, quoique présentant l'ensemble de ses caractères, n'est pas permanent; il est soudainement interrompu, et cela à plusieurs reprises, par le *retour du délire* avec toutes les violences, toutes les impulsions redoutables de la phase précédente. Les cas de ce genre sont au nombre des plus graves.

Tandis que la parésie cardiaque et la névrosie cérébro-spinale engendrent par une constante subordination les symptômes qui viennent d'être décrits, la langue devient rouge, sèche et rugueuse, des mucosités visqueuses l'agglutinent à la voûte palatine et aux parois de la bouche, bientôt elle s'encroûte de fuliginosités ainsi que les lèvres, et les narines deviennent pulvérulentes. Cet état qu'un simple coup d'œil sur le tégument externe suffit pour différencier de la fièvre typhoïde, s'en sépare non moins nettement par l'ABSENCE DE PHÉNOMÈNES ABDOMINAUX. Il n'y a pas de diarrhée, loin de là, c'est plutôt une tendance à la constipation; il n'y a pas de météorisme; s'il existe de la sensibilité à la pression elle siège à la région épigastrique et non dans les fosses iliaques; telle est la règle. Elle a ses exceptions qui ne sont point de nature à infirmer la valeur de ce caractère différentiel: lorsqu'il y a de la diarrhée, elle est peu fréquente, et les évacuations n'ont point l'aspect caractéristique des selles du typhus abdominal, le météorisme n'arrive point au degré qui lui est ordinaire en ce dernier cas, et ces symptômes intestinaux sont positivement plus tardifs que dans la fièvre typhoïde. La tumeur de la rate est alors au maximum.

Généralement le catarrhe bronchique s'amende dès le début de la seconde semaine, à moins qu'il ne devienne le point de départ de complications pneumoniques; du reste la fréquence et la gravité de cette détermination varient dans les diverses épidémies; Moers à Bonn l'a signalée comme rare, mais deux ans plus tard, en 1868, Theuerkauf à Göttingen l'a notée comme fréquente et remarquablement intense (la respiration s'étant élevée nombre de fois à 32 et à 36 par minute) et Behse à Dorpat, en 1874,

l'a indiquée comme constante. Stokes a insisté sur le danger tout spécial de certains cas, dans lesquels on observe l'alternance de la bronchite et de la diarrhée.

L'URINE (1) est pâle par suite de la diminution des *matières colorantes* et extractives, la *densité* est faible, de 1005 à 1018 (Edwards), la quantité est diminuée; les appréciations relatives à la proportion d'urée sont diverses; ainsi Parkes a constaté chez un malade un excès d'urée témoignant d'un excès d'un quart dans le processus de désassimilation, et Squarey signale une augmentation persistante, du début de la maladie jusqu'au début de la crise. Mais Anderson a observé une diminution notable de ce principe pendant la seconde semaine, le retour au chiffre normal n'ayant lieu qu'après la défervescence, et il s'est appuyé sur ce fait pour rattacher à l'urémie les symptômes cérébraux de la période d'état; cette assertion a été confirmée par les recherches de Rosenstein dont la compétence en pareille matière est bien connue; d'après lui, l'urée augmentée au début, baisse au-dessous du minimum normal pour ne remonter que lors de la reprise de l'alimentation. — L'acide urique libre est diminué, mais d'après Parkes il y a excès de cet acide combiné sous forme d'urates. — Les chlorures sont diminués, ils peuvent même disparaître, et au moment de la crise ils reviennent brusquement au chiffre normal. — L'albuminurie est très-fréquente, elle se montre en général du cinquième au septième jour et disparaît du quatorzième au dix-huitième; von Pastau à Breslau l'a notée chez plus de la moitié des malades, et Seidel à Jena l'a vue dans tous les cas, sauf un. Les meilleurs observateurs sont d'accord pour l'envisager comme un épiphénomène sans importance, lié à une simple hyperémie rénale avec desquamation épithéliale (Da Costa); les altérations plus sérieuses qui ont été parfois rencontrées dans les reins, et qui auraient pu donner lieu, si le malade eût vécu, à une albuminurie brightique, doivent être considérées comme des complications exceptionnelles.

Dans la description qui précède, j'ai eu en vue les CAS GRAVES qui sont le type parfait de la maladie; les CAS LÉGERS (qu'il ne faut pas confondre avec les formes abortives) reproduisent les mêmes traits avec une accentuation moindre; les symptômes sont assez accusés pour indiquer un typhus en évolution régulière et complète, ils ne sont point assez graves pour créer un péril imminent; les principales différences portent sur le délire qui est moins violent et moins précoce; — sur les maxima thermiques qui sont moins élevés et moins prolongés; — sur l'exanthème qui est moins

(1) EDWARDS (Londres). — STEVEN. — PARKES (Londres). — ROSENTHAL (Silésie). — DELANGE (Orient). — RUSSEL (Glasgow). — THOMPSON (Londres). — DA COSTA (Philadelphie). — ANDERSON (Edinburgh). — SQUAREY (Londres). — BECHER (Stallupönen). — HARTWIG (Ockerhausen). — ROSENSTEIN (Groningen). — MOSLER. — SEIDEL (Jena). — VON PASTAU (Breslau).

abondant; — sur la stupeur qui est moins profonde; — sur la durée qui est moins longue.

Période de la crise. — Dans les cas légers, elle débute déjà du huitième au dixième jour; dans les cas de moyenne intensité, elle commence du dixième au douzième; dans les cas graves, elle a lieu le plus souvent au quatorzième jour, mais elle peut être différée jusqu'au dix-septième, même jusqu'au dix-neuvième (Rosenstein), mais cela est tout à fait exceptionnel. Telle est la fréquence de la crise à la fin du second septénaire, que la maladie est souvent désignée en Irlande et en Angleterre sous le nom de *fièvre de quatorze jours*. Dans la grande majorité des cas la crise, signal de l'achèvement du processus typhique, a lieu par défervescence, avec toute la brusquerie qu'elle présente dans la pneumonie, ou dans l'érysipèle de la face par exemple; souvent elle est précédée d'une exacerbation de 12 à 14 heures de durée, puis en une nuit, en 24 ou 30 heures au plus, le thermomètre tombe au chiffre normal, ou même un peu au-dessous. La mutation par lysis peut être observée, mais elle est rare; la situation est donc précisément inverse dans la fièvre typhoïde où la lysis est la règle, à ce point que la défervescence y était ignorée, avant que mes observations l'eussent fait connaître. Avec le début de la crise surviennent ordinairement de la diaphorèse et un sommeil prolongé, qui est bien du sommeil, et non plus de la stupeur; le malade, au sortir de ce repos bienfaisant, est vraiment un autre être; il est rendu à la possession de lui-même, il reconnaît ceux qui l'entourent, il se sent la tête libre, les idées nettes, la peau est souple et fraîche, le pouls est calme, régulier sans fréquence, bref quelques heures ont suffi pour faire du malade un convalescent, et n'étaient l'épuisement et l'amaigrissement, témoignages durables de la gravité de la lutte dont il a fait les frais, on pourrait dès lors prononcer le mot de guérison. En fait la rapidité et la grandeur de la transformation produite par la crise tiennent du prodige, et je crois qu'on chercherait vainement un autre exemple d'une métamorphose aussi instantanée, et aussi complète en même temps. Les phénomènes sont moins frappants, mais identiques, lorsque la mutation plus ménagée a lieu par lysis. — L'urine présente alors les changements qui caractérisent les périodes similaires de toutes les fièvres; l'exanthème disparaît, à moins qu'il n'ait subi la transformation pétéchiale, auquel cas il reste longtemps visible et ne s'efface que vers la fin de la convalescence, par une dégradation lente de la coloration pigmentaire. La desquamation, je l'ai dit déjà, est positivement rare; elle n'est possible, cela va de soi, qu'avec un exanthème non transformé.

Dans les cas favorables aucun incident ne vient troubler la réparation organique, et après une convalescence toujours longue, dont les traits dominants sont la débilité du cœur et des muscles, la faiblesse intellectuelle, parfois des douleurs névralgiques diffuses et comme généralisées,

le malade est rendu à un état de santé parfait. Il est digne de remarque que, malgré la durée plus courte de la fièvre, l'abattement et l'amaigrissement au moment de la convalescence sont beaucoup plus prononcés et plus persistants que dans la fièvre typhoïde; en revanche, les organes digestifs ne présentent pas la même susceptibilité que dans cette dernière.

Complications. Suites (1). — La période de réparation qui succède à la crise, c'est-à-dire à l'achèvement du processus typhique proprement dit, est loin de présenter toujours cette évolution facile; quelque régulière, quelque favorable qu'ait été d'abord la défervescence, le malade peut retomber ensuite dans une situation incertaine qui ramène le danger, ou qui, à tout le moins, vient ajouter et beaucoup à la durée de la convalescence. Il convient de signaler en première ligne la FIÈVRE SECONDAIRE qui peut s'allumer presque aussitôt après la défervescence, et qui n'est liée à aucune inflammation viscérale, à aucune lésion organique saisissable; avec cette fièvre surviennent de nouvelles douleurs dans les membres, du délire nocturne, du tremblement, de la stupeur, puis après un intervalle de six à dix jours, tout rentre dans l'ordre, et le malade est rendu à la convalescence dont la durée et les difficultés sont, on le conçoit, considérablement accrues. Dans d'autres cas le patient est impuissant à faire face à cette nouvelle consommation fébrile, et il succombe. Plus fréquemment ce sont des PROCESSUS LOCAUX qui troublent la réparation, soit qu'ils aient pris naissance déjà pendant l'évolution de la maladie, soit qu'ils se déve-

(1) WALLACE, *Essay on a peculiar inflammatory disease of the eye as a sequela of Fever* (Med. chir. Trans., 1828). — JACOB, *Même sujet* (Trans. of the Queen's College of Phys. in Ireland, 1828). — TWEEDIE, *Obs. on a peculiar swelling of the lower extremities after Fever* (Edinb. med. and surg. Journ., 1828). — GRAVES and STOKES, *Même sujet* (Dublin Hosp. Reports, 1830). — MACKENZIE, *Account of the epid. remittent fever at Glasgow in 1843 and of the post-febrile Ophthalmitis* (London med. Gaz., 1843). — BUCK, *Oedematous Laryngitis as a complication of Fever* (Trans. Americ. med. Association, 1848).

BENNETT, *Phlegmasia dolens after Fever* (Med. Times and Gaz., 1857). — STEWART, *Même sujet* (Eodem loco). — POPHAM, *A case of maculated typhus complicated with acute laryngitis* (Dublin quart. Journ., 1864). — GRIMSHAW, *Hæmoptysis following Typhus fever* (The Lancet, 1866). — MURCHISON, *Case of Typhus fever terminating in death from carditis in the fourth week of the disease* (Brit. med. Journ., 1867). — SCORESEY-JACKSON, *Case of Typhus fever followed by right hemiplegia and loss of intellectual language* (Edinb. med. Journ., 1867). — SCHLECHT, *Pneumothorax nach Typhus*. Greifswald, 1868. — HUDSON, *Cereb. spinal arachnitis complicating typhus fever* (Brit. med. Journ., 1868). — RUSSELL, *Cases of typhus fatal with rare complications* (Glasgow med. Journ., 1869). — GRAEBER, *Gangrän der Extremitäten nach Typhus*. Breslau, 1869. — ESTLANDER, *Ueber Brand in den unteren Extremitäten bei exanth. Typhus* (Arch. f. Min. Chirurgie, 1870).

COLLIE, *Typhusfever, peritonitis, death* (The Lancet, 1872).

loppent seulement après la crise; ce sont pour la plupart des inflammations qui ont une tendance marquée à la suppuration; les pneumonies, les pleurésies, les parotides, l'érysipèle, gangréneux ou non, les inflammations ulcéreuses ou diphthériques de l'intestin, les furoncles et les anthrax, les adénites suppurées, les abcès multiples dans le tissu sous-cutané ou dans les muscles, les phlegmasies oculaires; voilà les plus importantes et les plus fréquentes de ces complications. Plus rare que dans la fièvre typhoïde, la laryngite nécrosique est cependant observée; et de même encore que dans le typhus abdominal, les eschares peuvent tuer dans la convalescence soit par résorption putride, soit par l'épuisement simple qui résulte d'une suppuration prolongée. — La myocardite, qui débute d'ordinaire dans la période d'état, peut se développer seulement dans la convalescence (Murchison); c'est une dangereuse éventualité qui, malgré sa rareté, mérite d'être signalée; il en est de même de la péritonite et de l'hémorragie intestinale qui surviennent après la défervescence, complications véritablement exceptionnelles. Pour épuiser l'ordre des accidents insolites, je dois encore signaler les troubles nerveux qui sont parfois observés durant le décours de la maladie, et qui lui survivent plus ou moins longtemps; ce sont des hémiplegies motrices, ou bien des paralysies limitées à l'un des membres ou à la face, lesquelles peuvent être accompagnées d'aphasie avec amnésie verbale (cas de Scoresby Jackson).

La GANGRÈNE, notamment celle des extrémités, est au nombre des suites les plus redoutables et les plus communes; la fréquence de cet accident est plus grande que dans le typhus abdominal, au moins pour certaines épidémies, et tandis que dans cette dernière maladie le sphacèle est presque toujours, pour ne pas dire toujours, la conséquence d'une obturation artérielle, dans le typhus exanthématique il n'en est pas ainsi; à côté de la gangrène par obstruction (embolique ou autochthone) des artères, on observe fréquemment une autre forme qui coïncide avec une perméabilité normale des vaisseaux; sur trois cas, Graber à Breslau en a observé deux de cette espèce, tous deux ont été mortels; dans le troisième où l'embolie était en cause, la guérison a eu lieu après l'amputation de la jambe. Dans l'épidémie de Finlande en 1870, Estlander a vu 31 cas de gangrène des extrémités, soit 14 avec obturation artérielle, 7 avec les artères libres et 10 de genèse indéterminée. D'après cet observateur, la gangrène par obstruction est unilatérale, et ne se montre guère qu'au début de la convalescence; l'autre est plus précoce, elle peut apparaître avant la défervescence; elle est double, et, bornée d'abord à quelques orteils, elle s'avance peu à peu vers l'articulation tibio-tarsienne qu'elle dépasse rarement; si elle s'élève plus haut, elle détruit la peau dans une plus grande étendue que les parties profondes. Estlander considère cette forme de gangrène comme exclusivement propre au typhus exanthématique, et il l'attribue, ainsi du reste que les pétéchies et les ecchymoses, à une contraction spas-

modique des petites artères par excitation du sympathique (1). — La gangrène peut également affecter les joues, le scrotum, les grandes et les petites lèvres.

Le typhus présente à son déclin toutes les conditions favorables à la formation des caillots marastiques, de là l'œdème des membres inférieurs qu'il n'est pas rare d'observer chez les convalescents. D'autres *hydropisies*, partielles ou générales, peuvent se développer soit sous l'influence de l'albuminurie, soit par le seul effet de la dyscrasie cachectique.

Quant aux rapports du typhus exanthématique avec la tuberculose et la phthisie pulmonaires, ils sont les mêmes que pour la fièvre typhoïde; je ne pourrais que répéter ce que j'en ai dit alors.

Mort. — Le typhus peut tuer à toutes ses périodes; le plus souvent la mort a lieu vers la fin de la seconde semaine, c'est-à-dire à l'époque de la défervescence, parfois même alors que la crise est déjà commencée; dans ces conditions, la terminaison funeste résulte du collapsus typhique lui-même, plus rarement de l'asphyxie provoquée par les manifestations broncho-pulmonaires; il est exceptionnel que la mort soit amenée par une diathèse hémorrhagique aiguë. Dans bon nombre de cas l'issue fatale est plus précoce; du huitième au dixième jour, parfois dans la seconde moitié du premier septénaire ou même dès le troisième jour, le malade succombe, tué soit par l'élévation excessive de la température (de 41°,5 à 42°), soit par le suicide auquel le pousse l'impulsion délirante. — Enfin, après la défervescence régulièrement accomplie, le patient peut être emporté par l'une des nombreuses complications, dont l'éventualité assombrit le pronostic de cette période indécise.

Formes. — Pour les raisons que j'ai développées en traitant de la fièvre typhoïde je repousse les formes basées sur la prédominance des manifestations symptomatiques, n'admettant que celles qui sont fondées sur une évolution particulière de l'ensemble de la maladie. Je reconnais par suite les cinq formes suivantes : la FORME COMMUNE qui vient d'être décrite; — la forme foudroyante; — la forme ambulatoire; — la forme légère; — la forme abortive.

La FORME FOUROYANTE (*typhus siderans*) est distinguée par l'excessive violence de tous les symptômes, par la hauteur insolite de la température, par l'apparition précoce des désordres cérébraux les plus redoutables,

(1) Les opérations pratiquées par Eslander dans le cas de gangrène typhique ont donné les résultats que voici :

3 amputations de cuisse sans délimitation complète entre le mort et le vif; 3 succès.

5 amputations de jambe sans délimitation complète; 2 succès, 3 échecs.

4 amputations de jambe avec délimitation complète; 4 succès.

4 désarticulations du pied par le procédé de Pirogoff; 1 seul succès.

8 amputations du métatarse ou désarticulations des orteils; 1 seul succès.

enfin et surtout par la rapidité de la mort, qui a lieu dans les trois ou quatre premiers jours, parfois même dans les quarante-huit premières heures (Baudens). Cette forme est rare; elle est loin de se présenter à l'observation dans chaque épidémie, et il semble que les sujets alcooliques y soient plus particulièrement exposés.

La FORME AMBULATOIRE (*typhus ambulatorius*) procède par un début insidieux, ou avec des intermittences qui permettent au malade de ne pas s'aliter tout d'abord, ou de quitter son lit à plusieurs reprises après une sorte de paroxysme; on trouvera des types parfaits de cette forme dans l'épidémie de la Gironde, dont j'ai reproduit plus haut la relation. Avec cette apparente bénignité la maladie est ici très-grave, soit que, comme chez les malades que j'ai observés, le suicide ait lieu dans l'un des paroxysmes sans qu'un délire violent ait préalablement éveillé la moindre inquiétude; soit que, après une phase oscillante dont la durée peut atteindre un septénaire et même au delà, le patient soit brusquement prostré par le collapsus qui caractérise la période d'état de la forme commune grave. Cette forme est moins rare que la précédente; si elle est méconnue, elle expose à de cruelles fautes de pronostic.

La FORME LÉGÈRE (*typhus levissimus*), qu'il ne faut pas confondre avec la forme abortive, a souvent été désignée sous le nom de *febricula*. Elle présente l'ensemble des symptômes du typhus, mais ils sont atténués, comme indiqués seulement pour les besoins du diagnostic; les phénomènes nerveux, peu marqués, ne vont pas au delà d'un subdelirium tranquille borné aux heures de la nuit; les déterminations catarrhales sur l'appareil respiratoire sont à peine accusées, la température ne dépasse guère 39° même le soir, l'exanthème est peu marqué ou nul, la défervescence a lieu presque invariablement le septième jour, et, contrairement à ce qu'on observe dans la forme commune, une éruption d'herpès au visage est chose très-fréquente. Il n'est guère d'épidémie qui ne présente en plus ou moins grand nombre ces formes légères; c'est surtout dans le déclin et au début de l'épidémie qu'elles sont observées; on les voit principalement chez les enfants, et chez les individus de tout âge qui, tout en étant exposés à l'action du contagion, vivent dans de bonnes conditions hygiéniques; de là leur fréquence chez les médecins, chez ceux-là surtout qui subissent à plusieurs reprises les atteintes du poison.

La FORME ABORTIVE (*typhus abortivus*) est toute différente; ce n'est que par induction et en raison de l'épidémie régnante qu'elle peut être rattachée au typhus, car elle ne présente pas, comme les formes légères, des symptômes qui suffisent par eux-mêmes pour en déceler la nature. Le mal peut éclater, avec toute la brutalité du typhus, par une céphalalgie violente, de la douleur à l'épigastre, un frisson suivi de fièvre intense; il y a des douleurs dans les membres, un abattement considérable, de l'apathie cérébrale, la langue est sale, la constipation est complète, puis après une

durée qui varie de 48 à 96 heures, alors qu'on s'attend à l'apparition des phénomènes vraiment caractéristiques, une crise a lieu accompagnée de sueurs ou de diarrhées, plus rarement de vomissements, et tout est fini. Ici encore une éruption d'herpès à la face est fréquemment observée. On pourrait, à l'exemple de quelques auteurs, rattacher cette forme aux formes légères dont elle serait le degré le moins accusé, mais il y a vraiment dans ces traits ébauchés de la maladie, dans cette brusquerie imprévue de la guérison, quelque chose de spécial, par quoi cette forme se sépare bien réellement de toutes les autres.

DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC (1).

J'ai exposé dans le chapitre précédent le diagnostic différentiel du typhus exanthématique et de la fièvre typhoïde, je n'ajouterai qu'un mot;

(1) LOMBARD, *Obs. suggested by a comparison of the post-mortem appearances of typhus fever in Dublin, Paris and Geneva* (Dublin Journ. of med. Sc., 1836). — GERHARD and PENNOCK, *On the typhus fever which occurred at Philadelphia in 1835, showing the distinctions between it and Dothiënteritis* (Americ. Journ. of med. Sc., 1837). — GAULTIER DE CLAUERY, *De l'identité du typhus et de la f. typhoïde* (Mém. de l'Acad. méd., 1838). — MONTAULT, *Analogies et différences entre les fièvres typhoïdes et le typhus* (Eodem loco, 1838). — SHATTUCK, *Obs. of typhus and typhoid fever* (Soc. méd. d'obs. de Paris, 1838. — Americ. med. Examiner, 1840). — VALLEIX, *Du typhus fever et de la f. typhoïde d'Angleterre* (Arch. de méd., 1839). — ROCHOUX, *Le typhus nosocomial et la dothiënterite sont-ils la même maladie?* (Eodem loco, 1840). — BARLOW, *On the distinctions between Typhus fever and Dothiënteritis* (The Lancet, 1840). — STEWART, *Some considerations on the nature and path. of Typhus and Typhoid fever, applied to the solution of the question of their Identity or Non-identity* (Edinb. med. and surg. Journ., 1840).

REVIEW on the Identity or Non-identity of the continued Fever of France and England (Brit. and for. med. chir. Review, 1841). — GAULTIER DE CLAUERY, *Note sur l'identité du typhus et de la f. typhoïde* (Bullet. Acad. méd., 1845). — RITCHIE, *Pract. remarks on the Continued Fevers of Great-Britain, and on the generic distinctions between Enteric fever and Typhus* (Edinb. Month. Journ. of med. Sc., 1846). — JENNER, *On the identity or non-identity of the specific cause of Typhoid, Typhus and Relapsing Fever* (Med. chir. Trans., 1849). — LE MÈME, *Typhus and Typhoid. An attempt to determine the question of their identity or non-identity by an analysis of their symptoms and Post-mortem appearances* (Edinb. Month. Journ. of med. Sc., 1849-50). — PARKES, *Diagnosis of typhoid Fever* (Med. Times and Gaz., 1850).

D'ESPINE, *Parallèle entre le typhus et l'affection typhoïde*. Paris, 1853. — JENNER, *De la non-identité, etc.* Traduc. française par Verhaeghe. Bruxelles, Bruges, 1852-1853. — FORGET, *Preuves cliniques de la non-identité du typhus et de la f. typhoïde* (Compt. rend. Acad. Sc., 1854). — JACQUOT, *Sur la non-identité anatomique du typhus et de la f. typhoïde* (Gas. hôp., 1855). — PEACOCK, *On the varieties of Continued Fever and their discrimination* (Med. Times and Gaz., 1856). — YATES, *On the identity or non-*

le lecteur a sous les yeux la description complète des deux maladies; eh bien! qu'il examine successivement les causes, l'anatomie pathologique, les symptômes, la marche, et partout il verra surgir des différences qui suffiraient, dans chaque catégorie, pour démontrer la dualité et l'indépendance des deux pyrexies. Ce qui doit étonner aujourd'hui, c'est que l'hypothèse de l'identité ait pu, dans d'autres temps, trouver quelques défenseurs.

Le typhus exanthématique diffère du typhus cérébro-spinal par la spécialité de ses causes, par la lenteur plus grande de l'invasion, par le degré plus élevé de la température, par la régularité du cycle fébrile et la brusquerie de la défervescence, par l'absence d'opisthotonos et de contractures dans les membres, par le status typhosus, par l'évolution particulière de l'exanthème, par les manifestations catarrhales de l'appareil respiratoire, par la durée plus longue. Dans le typhus exanthématique les traits cliniques dominants sont ceux qui caractérisent en toute circonstance une dyscrasie infectieuse aiguë; — dans le cérébro-spinal, ce qui domine ce sont les phénomènes révélateurs d'une excitation anormale de l'appareil d'innervation, suivie plus ou moins rapidement de l'épuisement névrolitique qui en est la conséquence nécessaire. Dans le typhus exanthématique, la mort est amenée par hyperthermie ou par collapsus; — dans le cérébro-spinal, elle est produite par le coma ou par des phénomènes de paralysie généralisée.

Pronostic. — Le typhus est certainement une maladie grave, mais il ne faudrait pas en mesurer le danger par la considération d'un nombre restreint d'épidémies; il faut, si l'on veut arriver à quelque notion précise sur ce sujet, embrasser le plus grand nombre possible d'épidémies, on verra alors que la mortalité effroyable, qui a été plusieurs fois constatée, doit être

identity of Typhus and Typhoid fever (Midland Journ. of Med., 1857). — MURCHISON, *History of the distinction of Typhus and Typhoid fever* (Med. Times and Gaz., 1857). — TWELDE, *The several Forms of continued Fever* (The Lancet, 1860). — GAIRDNER, *On the distinctions of Typhus and Enteric fever* (Eodem loco).

GRESINGER, *Ueber Flechfeber* (Arch. der Heilkunde, 1861). — CAZALAS, *De l'identité et de la non-identité du typhus et de la f. typhoïde* (Union méd., 1861-62). — KENNEDY, *Further obs. on Typhus and typhoid fever* (Dublin Quart. Journ., 1862). — SKODA, *Zur Differentialdiagnose des Typhus* (Wien. med. Presse, 1868). — KIERSKI, *Kurze Notiz über das Verhältniss von Typhus exanthematicus und Morbilli* (Berlin. Klin. Wochen., 1868). — PALM, *Ueber die Verschiedenheit des exanthematischen und abdom. Typhus*. Bonn, 1868. — HEDLER, *Ueber Mischformen des exanthemat. und abdom. Typhus*. Berlin, 1868. — MÜLLER, *Noch ein Wort über Febris recurrens und Typhus exanth.* (Berlin. Klin. Wochen., 1869).

WUNDERLICH, *Ueber die Diagnose des Flechtyphus* (a Sammlung klin. Vorträge. Leipzig, 1871). — LEWTAS, *Case illustrative of the difficulties which may attend the diagnosis of typhus fever* (Med. Times and Gaz., 1874).

imputée non pas à la gravité propre du mal, mais aux conditions particulièrement mauvaises dans lesquelles il a sévi. En tenant compte de cette remarque, on comprendra que le typhus des armées en campagne soit le plus meurtrier de tous, et l'on ne sera point surpris de constater en Crimée et en Algérie une mortalité de 50 à 55 pour cent, alors que vers le même temps d'autres épidémies, développées dans des milieux défavorables, ont donné une mortalité notablement inférieure à 25 pour cent (1). La cause génératrice de la maladie manifeste encore son influence une fois l'épidémie développée, en ce sens que la mortalité est en raison directe de l'encombrement des malades, et de la proportion dans laquelle la population de la localité est frappée; ainsi dans l'épidémie qui a régné en 1869 dans la Prusse orientale, la mortalité a varié d'un lieu à l'autre nettement subordonnée à ces deux influences. Dans une certaine région du cercle de Lötzen, par exemple, le nombre des malades a été 1,90 pour cent de la population, et la mortalité n'a pas dépassé 7 pour cent; mais dans d'autres points du même cercle, le chiffre des malades a été de 12,58 pour cent de la population, et la mortalité s'est élevée à 14 pour cent.

Plus forte chez l'homme que chez la femme, peut-être en raison du plus grand nombre d'individus alcooliques, la mortalité croît notablement avec l'âge; au rapport de Behse, dans les épidémies de Dorpat de 1866-67 et de 1868-74, elle a été de 7,5 p. 100 de 1 à 5 ans, de 12,5 p. 100 de 30 à 40 ans, et de 27 p. 100 de 40 à 60 ans. Dans plusieurs épidémies, le pronostic est encore plus favorable chez les enfants; dans le typhus de la Prusse orientale, Passauer nous apprend que tous les malades au-dessous de dix ans ont guéri; dans l'épidémie de Breslau en 1871, l'issue de la maladie a toujours été heureuse jusqu'à quinze ans. — Les femmes enceintes ne sont point épargnées par le typhus; il ne présente chez elles aucune gravité exceptionnelle au point de vue de la vie, mais l'avortement en est la conséquence ordinaire; dans l'épidémie de Mandrogne en 1871, douze femmes grosses ont été atteintes, elles ont avorté toutes les douze.

(1) Voici quelques chiffres :

CHAUFFARD, midi de la France, 33 pour cent. — DELANGE, Crimée, 50 pour cent; Constantinople, 53 pour cent. — LÉONARD et MARIT, villages kabyles, 49 pour cent. — BRADLT, Mexico, 40 pour cent.

ZÜLZER, Berlin, 36, 37 pour cent. — BRESSLAUER, Vienne, 28, 6 pour cent. — VARENTRAPP, Frankfurt a. M. 27, 7 pour cent (en ne comptant que les cas graves). — HARTWIG, Ockershausen, 26 pour cent. — MACLAGAN, Dundee, 25, 38 pour cent (en ne comptant que les cas graves). — HALLER, Vienne, 25, 7 pour cent. — THOMPSON, District de Chelsea, Londres, 23, 6 pour cent. — GRAETZER, Breslau, 15, 5 pour cent. — VON PASTAU, Breslau, 14, 92 pour cent. — PASSAUER, KANZOW, MÜLLER, Prusse orientale, 14 pour cent à 12, 58 pour cent. — ALLYUTT, Leeds, 13, 11 pour cent. — TARCHETTI, Mandrogne, 11, 15 pour cent. — GAUSTER, Krain, 11 pour cent. — FRANK, Pleschen, 10 à 12 pour cent.

J'ai dit que les formes légères et abortives sont fréquentes chez les médecins, et en général dans le personnel affecté au service des malades; mais dans certaines épidémies les choses vont tout autrement, et ce personnel est frappé d'une mortalité exceptionnelle. La guerre de Crimée, les épidémies d'Irlande n'en ont fourni que trop d'exemples; dans le district de Stallupönen en 1867, la mortalité des médecins, au rapport de Nauyn, s'est élevée à 50 p. 100, dépassant de beaucoup celle des autres malades; et en 1868, dans le même district, la mortalité des malades répartis dans quatre lazarets n'a été que de 10 p. 100 d'après Becher, tandis que sur les 28 médecins et infirmiers attachés à ces établissements, il y a eu 16 malades et 5 décès, soit une mortalité de 31, 25 p. 100.

Au nombre des signes pronostiques les plus importants, il faut placer au premier rang l'abondance de l'exanthème; l'intensité des symptômes et le degré du péril sont en raison directe de la confluence de l'éruption; dans la forme commune, en revanche, je veux dire dans le typhus complet, l'absence de la roséole est également défavorable, cela ressort nettement des observations de Bresslau pendant l'épidémie de Vienne de 1870-71. — La rémission de la température à la fin du premier septénaire n'a aucune signification, mais l'absence de cette rémission indique toujours un cas des plus graves et un danger prochain. Une nouvelle ascension de la température après le neuvième jour, ou bien le maintien de la chaleur à 40,5 pendant la seconde semaine est un signe positif de péril. La persistance d'une haute température dans le premier septénaire est beaucoup moins redoutable, à moins que dans les deux ou trois premiers jours la fièvre ne présente cette hyperthermie de 40,5 à 42 qui annonce le typhus siderans. La signification fâcheuse des chiffres élevés croît avec l'âge; d'un autre côté, une température basse avec des symptômes violents impose au pronostic une grande sévérité. — Une chute subite de la température sans amélioration proportionnelle dénote une mort prochaine, ou bien une complication telle que diarrhée, hémorragie intestinale, collapsus.

TRAITEMENT (1).

Le traitement prophylactique est facilement déduit de l'étiologie, et au début des épidémies, les mêmes précautions d'isolement, de désinfection,

(1) MILLS, *Essay on the utility of Blood-letting in Fever*. Dublin, 1813. — CLUTTERBUCK, *Obs. on the preservation and treatment of the epidemic fever*, etc. London, 1819. — WELSH, *A practical treatise on the efficacy of bloodletting in the epidemic fever of Edinburgh*. Edinburgh, 1819. — ROSS, *On the use of nitre in Fever* (*Edinb. med. and surg. Journ.*, 1820). — RAU, *Ueber die Behandlung des Typhus* (*Heidell. klin. Annalen* II; 1826). — GRAVES, *On the internal use of Chloride of Sodium in Fever* (*Dublin Journ. of med. Sc.* 1835). — LE NÈRE, *On the use of tartar emetic combined with opium in*

de dissémination dans des baraques bien aérées, et l'observation des lois de l'hygiène sont encore les moyens les plus puissants pour enrayer l'extension du mal, et en limiter le foyer. — Quant au traitement des malades

certain varieties of Delirium in Fever (Eodem loco, 1836). — HUDSON, *On certain remedies in typhus (Dublin Journ. of med. Sc., 1837).* — GRAVES, *On the state of the pupil in typhus and the use of belladonna in certain cases of Fever (Eodem loco, 1838).* — HENDERSON, *On the Symptoms and Treatment of the epid. Fever of Edinburgh (Edinb. med. and surg. Journ., 1839).* — STOKES, *Researches on the state of the Heart and the use of Wine in Fever (Dublin Journ. of med. Sc., 1839).* — HOLLAND, *On the morbid effects of deficiency of Food. London, 1839.* — ADAMS, *Results of the treatment of Fever in the Glasgow Hosp. and in Outdoor practice contrasted (Edinb. Month. Journ. of med. Sc., 1850).*

DUNDAS, *On the efficacy of large and frequent doses of Quinine in arresting the Course of continued Fever (Med. Times and Gaz., 1851).* — M'EVERS, *Même sujet (Dublin quart. Journ., 1852).* — HUGHES BENNET, CHRISTISON, ROBERTSON, *Même sujet (Month. Journ. of med. Sc., 1852).* — HAYWARD, *Même sujet (The Lancet, 1852).* — ARMITAGE, *Hydro-pathy as applied to acute diseases. London, 1852.* — ZIMMERMANN, *Der typhöse Process unter expectativen Behandlung (Deutsche Klinik, 1852).* — ABSTRACT of eighteen cases of Typhus fever treated by the free Exhibition of Brandy under the cure of Dr Todd (*Med. Times, 1853).* — GEE and EDDOWES, *Quinine (The Lancet, 1853).* — BARCLAY, FLETCHER, *Même sujet (Med. Times and Gaz., 1853).* — GORDON and CORRIGAN, *On the internal administration of Chloroform in Fever (Dublin hosp. Gaz., 1854).* — BARIBEL, *Sur le traitement du typhus obs. à l'hôp. milit. de l'école à Constantinople (Gaz. méd. Lyon, 1853).* — PEACOCK, *Quinine (Med. Times and Gaz., 1856).* — SLOANE, *The Fever of Leicester (Brit. med. Journ., 1857).* — JONES, *On the theory of Elimination in the Treatment of Disease (Brit. med. Journ., 1858).* — TODD, *Clinical Lect. on certain acute diseases. London, 1860.* — BARRALLIER, *Des effets physiol. et de l'emploi thérap. de l'huile essentielle de valériane (Bulet. therap., 1860).*

HIALYELIN, *On the disinfecting Treatment of Typhus eruptive and enteric (Edinb. med. Journ., 1862).* — CLEMENS, *Behandlung des Nervenfiebers (Typhus pestichialis) (Würzburg. med. Zeits., 1864).* — FOX, *Where should Typhus be treated? (Edinb. med. Journ., 1866).* — RUSSEL, *Clinical study of stimulation in Typhus (Glasgow med. Journ., 1867).* — ZORN, *Zur Behandlung des Typhus mit Iod (Petersb. med. Zeits., 1867).* — TRESKOW, *Vorläufige Mittheilung über ein Vorkommen von Typhus exanthematicus und dessen Behandlung mit kaltem Wasser (Berlin. klin. Wochen., 1868).* — MECKLENBURG, *Zur Wasserbehandlung des Typhus (Eodem loco).* — MOSLER, *Erfahrungen über die Behandlung des Typhus exanth. Graßwald, 1858.* — SETTEKORN, *Ueber den exanth. Typhus. Berlin, 1868.* — GEE, *Cod liver-oil, etc. (The Lancet, 1868).* — WALLACE, *Carbolic acid (Brit. med. Journ., 1869).* — THOMPSON, *Quinine (Dublin quart. Journ. of Med., 1869).* — RUSSELL, *Chloral (Glasgow med. Journ., 1870).*

VON PASTAV, *Die Petechialtyphus-Epidemie in Breslau 1868-69 unter Berücksichtigung der Anwendung von kalten Bädern. Breslau, 1871.* — GRISHAW, *On the influence of digitalis on the weak heart of Typhus fever (Dublin Journ. of med. Sc., 1873).* — LENDER, *Ein Fall von Flecktyphus wesentlich durch electrischen Sauerstoff behandelt (Deutsche Klinik, 1873).*

eux-mêmes, les observateurs dans tous les pays sont d'accord pour affirmer l'efficacité prépondérante de la MÉDICATION ALCOOLIQUE aidée des LOTIONS ou des BAINS FROIDS; je me borne donc à renvoyer au traitement du typhus abdominal, je ne pourrais, sans d'inutiles redites, exposer à nouveau les procédés et les détails d'application de la méthode. Je ferai seulement remarquer que dans le typhus exanthématique la constipation est ordinaire, et que par suite l'indication des laxatifs y est beaucoup plus fréquente que dans la fièvre typhoïde. La parésie cardiaque qui fait le danger de bon nombre de typhus graves, impose l'obligation d'insister plus énergiquement que jamais sur l'alcool, et il convient alors d'ajouter à la potion alcoolique une infusion de *digitale*, selon les règles que j'ai plusieurs fois exposées.

CHAPITRE VIII.

TYPHUS CÉRÉBRO-SPINAL.

Si, se laissant conduire uniquement par la similitude du nom, on ne tient compte que des faits qui ont été décrits sous la qualification de méningite cérébro-spinale, on méconnaît un grand nombre d'épidémies qui, malgré la diversité des dénominations appartiennent pourtant à l'histoire médicale de cette maladie (1); on tombe alors dans l'erreur commune, et

(1) SYNONYMIE: *Fièvre avec inflammation sourde du cerveau (MARTEAU-GRANVILLIERS)* *Fièvre cérébrale ataxique (VIEUSSEUX).* — *Typhus syncopalis, Sinking typhus (MINER).* — *Spotted fever (les auteurs américains).* — *Black death, black typhus, malignant purpuric fever (HAVERTY, MAPOTHER).* — *Méningite cérébro-spinale épidém. (les auteurs français).* — *Tifo apoplettico tetanico (DE RENZI, SANTORELLI, SEMNOLA, SPADA, SPADAFORA).* — *Typhus tétanique (DE MOULON).* — *Purpura acuta epidemica (EISENMANN).* — *Cerebro-spinal Typhus (la plupart des auteurs allemands depuis 1840).*

PASQUIER, SAALMAN (in OZANAM, *Hist. méd. des maladies épid. Paris, 1835).* — MARTEAU-GRANVILLIERS, *Description des fièvres malignes avec inflammation sourde du cerveau (Journ. gén. de méd., VIII).* — VIEUSSEUX, *Fièvre cérébrale ataxique (Journ. de méd. de CORVISART, LEROUX et BOYER, XI).*

LAMOTHE, LESPÈS, *Rec. des travaux de la Soc. de méd. de Bordeaux et Gaz. méd. Paris, 1838.* — LESSON, *Revue méd., 1839.* — BERIGNY, *Gaz. hôp., 1839.* — MIRAMONT, *Eodem loco.* — FAURE-VILLARS, *Note sur l'épidémie de Versailles (Gaz. méd. Paris, 1839).* — LE MÊME, *Hist. de l'épidémie de méningite cérébro-spinale obs. à Versailles en 1839 (Rec. de mém. de méd. milit., XLVIII, 1839).* — BERNARD, *Soc. de méd. de Toulouse, 1838.* — DURAND, *Rec. de mém. de méd. milit., XLIX.* — GASSAUD, *Eodem loco. XLVIII.*

LEFÈVRE, *Epid. de Rochefort (Ann. marit., 1840).* — MISTLER, *Gaz. méd. Strasbourg, 1841.* — DE RENZI, *Sul tifo apoplett. tetanico. Napoli, 1840.* — LE MÊME, *Rivista di*